DER

BINNENFLUSS-BAU

IM

GROSHERZOGTHUM BADEN

DENKSCHRIFT

mit 21 Beilagen und einem Kartenheft

Mit Atlas

Bearbeitet

von Grosh. Oberdirection des Wafser & Strafsenbaues

1863.

KARLSRUHE,
A. BIELEFELD'S HOFBUCHHANDLUNG.
1863.

Binnenflußbau

Der Binnenflußbau im Großherzogthum Baden.

Denkschrift

mit 21 Beilagen und einem Kartenheft.

Bearbeitet
von
Großh. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues.
1863.

Karlsruhe.
Druck der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei.
1863.

Inhalt.

	Seite
Vorbemerkung	1
Einleitung	2
Flüsse:	
die Wutach	4
„ Schlücht	5
„ Dreisam	6
„ Elz	11
a) die vereinigte Elz- und Dreisam-Korrektion und der Leopoldskanal	11
b) die Elz-Korrektion von Köndringen bis Kolnau	19
„ Kinzig	22
„ Rench	29
„ Murg	32
der Neckar	35
„ Main	45
die Enz, Nagold und Würm	55
Allgemeine Uebersicht	59

Vorbemerkung.

Diese Denkschrift verbreitet sich nur über jene Binnenflüsse des Großherzogthums, für welche die Staatskasse Ausgaben bestreitet, da sie zunächst nur in der Absicht bearbeitet wurde, den beiden Kammern der Landstände einen Ueberblick darüber zu gewähren: was mit den verwendeten Staatsgeldern zur Verbesserung des Zustandes dieser Flüsse bereits geschehen ist, welche Erfolge erzielt wurden, und welche Bedürfnisse für den gleichen Zweck noch weiter zu befriedigen sind.

Eine eingehende Nachweisung über alle, bei dem Binnenflußbau in Betracht kommenden, Verhältnisse soll später in einer Binnenflußbau-Statistik gegeben werden.

Einleitung.

Die Staatskasse ist, der Regel nach, nur bei Unterhaltung und Verbesserung derjenigen Binnenflüsse in Anspruch genommen, welche sich in dem s. g. Flußbauverbande befinden.

Die Ufer- und Dammbauten an diesen Flüssen werden von Großh. Wasser- und Straßenbau-Behörden ausgeführt, und die nöthigen Mittel dazu jeweils in dem Staatsbudget bewilligt.

Dagegen haben alle Orte, deren Gemarkung an den Fluß grenzt, oder in dem Ueberschwemmungsgebiete desselben liegt, nach Maßgabe des höchsten Edikts vom 24. Mai 1816 (Beil. Nr. 1), beziehungsweise nach Finanzministerial-Verordnung vom 17. November 1820 (Beil. Nr. 2), Fluß- und Dammbaubeiträge an die Steuerkasse zu entrichten.

Von den in §. 3 des erwähnten Gesetzes bezeichneten Binnenflüssen befinden sich gegenwärtig noch in dem Flußbauverbande: die Wutach, Schlücht, Dreisam, Elz, Kinzig, Rench, Murg und der Neckar.

Die Wiese ist seit dem Jahr 1822 nicht mehr in dem Verbande.

Außer den genannten, im Flußbauverbande befindlichen, Flüssen kommen hier noch der Main, die Enz, die Nagold und die Würm in Betracht, indem die Staatskasse, im Interesse der Schifffahrt und Flößerei auf diesen Flüssen, ebenfalls Ausgaben für Baukosten bestreitet, dagegen aber Schifffahrts- und Floßgebühren erhebt.

Die Wutach.

(Karte Nr. 1.)

Die Quellen dieses Flusses sammeln sich von der Ostseite des Feldberges und von der Nordseite des Seebuck in dem Feldsee.

Der aus diesem See abfließende Bach führt bis zu seinem Eintritt in den Titisee den Namen „Rothwasser“ und „Seebach“. Vom Titisee ab bis zum Einfluß des von Lenzkirch kommenden Haselbach trägt er den Namen „Gutach“, und erhält die Eigenschaften eines größeren Schwarzwald-Gebirgsbaches.

Mit der oberhalb Gündelwangen eintretenden Bezeichnung „Wutach“ nimmt der Fluß einen mehr wilden Charakter an.

Auf 6 Stunden Länge, bis oberhalb Grimmelshofen, ist die Wutach in eine tiefe, großentheils fast unzugängige Felsenschlucht gebettet, in der sich nur wenige kleine Stücke urbarer Thalsohle, bei Aselfingen und Achdorf, befinden.

Von Grimmelshofen ab ermäßigt sich das Gefäll; die Thalsohle wird breiter, und fruchtbarer Thalgrund ist der Ueberschwemmung, dem Abbruch, der Ueberschüttung mit Flußgeschieben und der Versumpfung ausgesetzt.

Die Hochwassermassen, welche die Wutach abführt, betragen in der Secunde:

Von Untereggingen bis zur Einmündung des Rothbaches bei Oberlauchringen, bei 12 Fuß Wassertiefe	21000 Kub. Fuß.
Von da bis zur Einmündung der Steinach oberhalb Thiengen, bei 13,4 Fuß Wassertiefe	25800 „
Von Steinach bis zur Einmündung der Schlücht, bei 16 Fuß Wassertiefe	29400 „
Endlich von hier bis in den Rhein, mit ebenfalls 16 Fuß Tiefe	37000 „

Das ganze Flußgebiet der Wutach hat eine Ausdehnung von 124 Millionen Quadratruthen.

Von Gündelwangen ab bis oberhalb Grimmelshofen wäre der Aufwand für Korrektionen und Uferschutzbauten außer allem günstigen Verhältnisse mit den zu erzielenden Vortheilen.

In den Gemarkungen Grimmelshofen, Waizen, Stühlingen und Eberfingen, wo das Wutachbett im Allgemeinen noch tief eingeschnitten, und die Gefahr für das angrenzende Gelände geringer, als weiter abwärts, ist, haben sich die Gemeinden bisher ohne Beihilfe des Staats gegen den Fluß geschützt.

Die Aufnahme dieser Flußstrecke in den Verband wäre aber auch erschwert, da die Wutach in den genannten Gemarkungen ganz oder zur Hälfte unter schweizerischer Hoheit liegt, wodurch die Festsetzung eines gemeinsamen Correctionsplanes mancherlei Hindernissen unterworfen ist.

Von dem unteren Ende der Eberfinger Gemarkungsgrenze durch die Gemarkungen Untereggingen, Ofteringen, Degernau, Wutöschingen, Schwerzen, Horheim, Oberlauchringen, Unterlauchringen, Thiengen und Gurtweil, wo der Fluß in den Rhein einmündet, befindet sich die Wutach auf eine Erstreckung von 6520 Ruthen, oder 4,4 Stunden Länge, in dem Flußbauverband.

In Folge höchsten Edikts vom 24. Mai 1816 wurden zunächst nur die Gemarkungen von Degernau abwärts bis in den Rhein aufgenommen.

Im Jahr 1821 kam auch noch die Gemarkung Ofteringen hinzu, und in Folge einer großen Verheerung der Gemarkung Untereggingen wurde auch diese im Jahre 1848 dem Flußbauverbande einverleibt.

Nach Beil. Nr. 3. sind vom Jahr 1842 bis mit 1861 zusammen 276,606 fl. für Bauten an der Wutach aufgewendet worden.

Von diesem Aufwande wurden nach Beil. Nr. 4. in der gleichen Periode 30,006 fl. an Fluß- und Dammbaubeiträgen von den betreffenden Gemeinden in die Staatskasse einbezahlt, so daß die reine Leistung der Staatskasse noch 246,600 fl. beträgt.

Die Wutach-Correction kann auf allen im Verband befindlichen Gemarkungen im Wesentlichen als vollendet angesehen werden, und der Erfolg ist ein durchaus befriedigender.

Wo früher jedes stärkere Ansteigen des Flusses Verheerungen aller Art herbeiführte, und das Erndteerträgniß fast jedes Jahr gefährdet war, befinden sich jetzt die schönsten und werthvollsten Wiesen mit Wässerungseinrichtung.

Die Größe der Thalfläche, welche durch die Bauten Schutz gefunden hat, beträgt ungefähr 2000 Morgen; rechnet man die Werthserhöhung für den Morgen nur zu 200 fl., so ergiebt sich ein Nutzen von 400,000 fl.

Das Hochwasser des Jahres 1862 gieng in Folge der Correction fast ganz unschädlich vorüber.

Allerdings sind noch nicht alle Ufer definitiv eingebaut, und es erfordert auch die Fixirung der sich allmählig tiefer legenden Sohle früher nicht vorgekommene Ausgaben für Sohlenbefestigung. Auch fehlt noch Einiges zur Vervollständigung des Dammsystems.

Wollte man alle diese Arbeiten so schnell als möglich ausführen, so würde bei den dermaligen Preißen ein außerordentlicher Aufwand von etwa 42,000 fl. erforderlich sein, und es dürfte sich dann der jährliche ordentliche Aufwand auf 8000 bis 9000 fl. stellen.

In den letzten Jahren sind jeweils jährlich 12—13,000 fl. für die Wutach verwendet worden, wovon 4—5000 fl. auf Vervollständigung der Neubauten, der Rest auf Unterhaltung des Bestehenden zu rechnen ist.

Wird in bisheriger Weise fortgefahren, so kann die Correction in 8—10 Jahren vollständig beendigt sein.

Die Wasserkräfte der Wutach werden auf der im Verband befindlichen Strecke zur Wiesenwässerung, zum Mühlen- und Fabrikbetrieb benützt.

Im Jahr 1831 erhielt eine Holzhandlungsgesellschaft die Concession zur Flößerei auf der Wutach vom Titisee bis in den Rhein; seit mehr als 20 Jahren wird diese Flößerei aber nicht mehr betrieben, und die dafür hergestellten Einrichtungen sind inzwischen in Zerfall gerathen und weggeräumt worden.

Die Schlücht.

(Karte Nr. 1.)

Die Gewässer, welche von den Moorgründen und den sumpfigen Höhen des südöstlichen Abhangs des 3294 Fuß über der Meeresfläche liegenden Gebirgskammes des Glasbühl und des Aelple herabkommen, sammeln sich ½ Stunde oberhalb des Ortes Grafenhausen in einem gegen Westen und Osten von steilen Ufern eingeschlossenen Teiche, der Farbweiher genannt, aus dessen südlichem Ende, 3067 Fuß über dem Meer, die Schlücht als ein ziemlich breiter Gebirgsbach hervortritt.

Von diesem Punkte an fließt die Schlücht auf eine Länge von 4 Stunden mit einem mittleren Gefäll von 2,8 % durch die Orte Grafenhausen und Uehlingen, und von da nach Witznau, wo sie auf ihrem rechten Ufer die Schwarza, und ¾ Stunden weiter abwärts, in der Nähe von Bürgele, die Haselbach aufnimmt.

Die Einmündung der Schwarza liegt 1416 Fuß, jene der Mettma 1640 Fuß über dem Meer; die Länge der ersteren beträgt 6,8 Stunden, jene der letzteren 4,3 Stunden.

Oberhalb Gurtweil tritt die Schlücht in das weiter geöffnete Thal, und ergießt sich etwa ¼ Stunde unterhalb Thiengen in die Wutach. Das Flußgebiet enthält etwa 2622 Millionen Quadratfuß.

Durch das Edict vom 24. Mai 1816 wurde die Schlücht von der Gurtweiler = Guttenburger Gemarkungsgrenze bis zur Einmündung in die Wutach in den Flußbauverband aufgenommen, im Jahr 1822 aber wieder aus demselben ausgeschieden, weil die zum Schutz des in dem Ueberschwemmungsgebiet liegenden, verhältnißmäßig kleinen Areals, erforderlichen Kosten mit den zu erzielenden Vortheilen nicht in günstigem Verhältnisse stunden.

Die in der Periode von 1817 bis 1822 ausgeführten Bauten beschränkten sich hauptsächlich auf eine kleine Strecke oberhalb der, in der Straße von Waldshut nach Schaffhausen befindlichen, Brücke, deren Sicherung zunächst in Absicht war.

Da sich aber durch Anhäufung großer Geschiebsmassen in dem Flußbett der Zustand des Flusses fortan verschlimmerte, und die Gemeinden Gurtweil und Thiengen außer Stande waren, mit eigenen Mitteln die dringendste Abhilfe zu schaffen, so kam schon im Jahr 1838 die Wiederaufnahme der Schlücht in den allgemeinen Flußbauverband in Anregung.

Die damals projectirten Regulirungsarbeiten wurden auf 19,542 fl. überschlagen.

Nachdem jedoch die Gemeinden Gurtweil und Thiengen bald nachher wieder von ihrem Ansuchen um Wiederaufnahme der Schlücht in den Flußbauverband abstunden, kam auch die fragliche Flußregulirung nicht zur Ausführung, und man beschränkte sich von Seiten der Bauverwaltung bis in die neueste Zeit darauf, zum Schutze der Straßenbrücke das Dringendste vorzunehmen. Es wurde zu diesem Ende insbesondere der Fluß auf eine Strecke von 1310 Fuß von der Wutach an aufwärts eingebaut.

Nachdem nun aber zum Behufe der Ausführung der Eisenbahn von Waldshut nach Constanz in einer Entfernung von ungefähr 150 Ruthen oberhalb der Staatsstraße eine Eisenbahnbrücke erbaut werden mußte, erschien es nothwendig, den Fluß, auf eine Länge von 2000 Fuß oberhalb und von 1000 Fuß unterhalb dieser Brücke, gleichfalls aus Mitteln des Eisenbahnbaues zu corrigiren.

In Rücksicht auf diese veränderte Sachlage und auf die, durch das außerordentliche Hochwasser vom Januar 1862 entstandenen, bedeutenden Verheerungen und Aenderungen des Flußlaufes kam die Wiederaufnahme des Flusses in den allgemeinen Verband neuerdings in Anregung, und es zeigte sich, daß diese Aufnahme nun um so nothwendiger ist, da nur durch eine vollständige Regulirung des Flusses von der Wutach aufwärts bis zu dem Gurtweiler Stege, mithin auf eine Erstreckung von 0,7 Stunden, die Brückenbauten und die Ufer des Flusses gegen Zerstörung dauernd geschützt werden können.

Der Aufwand für diese vollständige Korrektion wurde im Jahr 1862 auf 34,800 fl. überschlagen, wovon 11600 fl. für Arbeiten zum Schutz der Eisenbahnbrücke auf den Eisenbahnbaufonds übernommen, die übrigen 23,200 fl. aber, innerhalb zweier Budgetperioden, aus den in dem außerordentlichen Budget zu bewilligenden Mitteln entnommen werden sollen, nachdem in Gemäßheit Erlasses aus Großherzoglichem Staatsministerium vom 9. März 1863 Nr. 251. die Schlücht von der Gurtweiler-Guttenburger Gemarkungsgrenze bis zur Einmündung in die Wutach wieder in den Flußbauverband aufgenommen wurde.

Für die Unterhaltung der Bauten an der Schlücht wird ein jährlicher Aufwand von 2000 fl. erforderlich sein, daher die bisherige Dotation für den Binnenflußbau um diesen Betrag zu erhöhen wäre, wogegen der Beizug der Gemeinden zu den Flußbaubeiträgen mit dem Budgetjahr 1864 beginnen wird.

Die Dreisam.

(Karte 2 u. 3.)

Dieser Fluß führt seinen Namen von der oberhalb Zarten erfolgenden Vereinigung der aus dem Ibenthale, aus der Wagensteige und aus dem Höllenthale abfließenden Bäche. Er erhält seine bedeutendsten Zuflüsse durch den Oberriederbach bei Kappel und durch den Eschbach bei Ebnet. Seine ursprüngliche Länge betrug 10700 Ruthen oder 7,22 Stunden; durch die nunmehr vollendete Rektifikation wurde der Flußlauf aber auf 9100 Ruthen oder 6,14 Stunden, mithin um etwas über eine Stunde abgekürzt.

Die Dreisam gehört zu jenen Gebirgsflüssen, welche zeitweise beinahe wasserleer sind, bei schnellem Schneeabgang oder starken Regengüssen aber zu einem wilden und verheerenden Strome anschwellen.

Bei solchen Wasserständen führt die Dreisam, deren Flußgebiet etwa 3180 Millionen Quadratfuß enthält, in einer Secunde 7200 Cubikfuß Wasser ab.

Ueber die Gefälle der verschiedenen Abtheilungen der Dreisam liegen aus früheren Zeiten keine verläßigen Nachweisungen vor.

Die dermaligen Gefällsverhältnisse sind, wenn man die Wasserscheide im Torfmoor zu Hinterzarten mit einer Höhe von 2980 Fuß als Paßhöhe der Dreisamquellen annimmt, folgende:

1. Im Oberlaufe des Flusses:

von Hinterzarten bis zum Sternen im Höllenthal,

1 Fuß auf 13,5 Fuß Länge,

vom Sternen bis zur Falkensteige,

1 Fuß auf 28,5 Fuß Länge,

von der Falkensteige bis zum Himmelreich,

1 Fuß auf 45 Fuß Länge.

Das Gefäll beträgt auf dieser ganzen 2,7 Stunden langen Strecke

1,549 Fuß.

2. Im Mittellaufe:

vom Himmelreich bis zur Vereinigung mit dem Wagensteiger und Ibenthaler Bach,

1 Fuß auf 50 Fuß Länge,

und in dem rektificirten Bett bei Ebnet,

1 Fuß auf 90 Fuß Länge,

bei Freiburg,

1 Fuß auf 100 Fuß Länge.

Das Gesammtgefälle des Flusses in seinem Mittellauf beträgt auf 2 3/4 Stunden Länge,

560 Fuß.

3. Im unteren Laufe betragen die Gefälle:

bei Lehen	1	Fuß auf	130	Fuß	Länge.
„ Zugstetten	1	„ „	180	„	„
„ Buchheim	1	„ „	230	„	„
„ Neuershausen	1	„ „	300	„	„
von da bis Riegel	1	„ „	450—910	„	„

Das Gesammtgefälle in diesem unteren Laufe beträgt bei einer Länge von 4,4 Stunden,

176 Fuß.

Betrachtet man diese große Verschiedenheit des Gefälls, welches der Fluß in dem jetzt geordneten Zustande besitzt, so ist es augenfällig, daß früher die Gefälle und mithin auch die Geschwindigkeiten im unteren Laufe noch weit kleiner als jetzt sein mußten [1]).

Die unausbleibliche Folge des ungleichen Gefälls und der geringen Geschwindigkeit im unteren Laufe war die Ansammlung der vielen Geschiebe, welche dem Fluß durch die verschiedenen, aus dem Hochgebirge heraustretenden Gewässer zugeführt werden.

Durch die sich bildenden Geröllbänke entstunden häufige Ufereinbrüche, Flußkrümmungen und Ueberfluthungen des angrenzenden Geländes, ja zeitweise bahnte sich der Fluß ein vollständig neues Bett [2]).

Solche beklagenswerthe Erscheinungen wiederholten sich fast jährlich bei höheren Wasserständen und es wurde, da die Dreisam oberhalb Freiburg ein größeres Gefälle hat und tiefer eingeschnitten ist, als weiter unten, vorzüglich die Gegend von Haslach abwärts gefährdet, woselbst alle rechts und links liegenden Gemeinden in das Ueberschwemmungsgebiet fielen, das sich bis auf 3/4 Stunden Breite ausdehnt.

---

[1]) Die Geschwindigkeit des größten Wassers oberhalb Freiburg ist 15—16 Fuß, bei Neuershausen nur noch 10 Fuß in der Secunde.

[2]) Im Jahre 1810 verließ z. B. die Dreisam zwischen Lehen und Zugstetten das alte Bett vollständig, und dasselbe geschah auch im Jahr 1819 von Betzenhausen abwärts auf eine Länge von 5/4 Stunden.

Das der Ueberschwemmung ausgesetzte Gebiet enthielt gegen 5500 Morgen. Die schönsten Güter und Wiesen wurden oftmals gänzlich und nicht selten kurz vor der Erndte verwüstet, und selbst manche Ortschaften, wie Lehen, Betzenhausen, Neuershausen wiederholt unter Wasser gesetzt [1]).

Abgesehen von den erwähnten, durch Ueberschwemmungen veranlaßten, vorübergehenden Nachtheilen entstunden an manchen Orten bleibende Versumpfungen, deren Entwässerung ohne eine Flußkorrektion nicht möglich war.

Große Kosten mußten fortan für Wiederherstellung der Beschädigungen und für Schutzbauten aufgewendet werden, ohne daß damit eine bleibende Verbesserung der Zustände geschaffen werden konnte. Die Schutzarbeiten wurden, wie dieß früher an allen Flüssen der Fall war, meistens planlos und vereinzelt, ja selbst in einer Weise ausgeführt, daß sie nicht nur ihren Zweck gänzlich verfehlten, sondern oft gerade das Gegentheil von dem bewirkten, was man anstrebte.

Nur eine planmäßige Rektifikation des Flusses konnte hier dauernde Hülfe gewähren.

Der um das Flußbauwesen hochverdiente Oberst Tulla war es, der schon im Jahr 1812 die bestehenden Mängel in ihrem ganzen Umfange schilderte und die Grundzüge entwarf, nach denen zur Regelung des Flusses verfahren werden sollte. Die Kriegsläufe damaliger Zeit hinderten jedoch die Ausführung umfassender Arbeiten, und erst im Jahr 1816 wurde dieser Gegenstand von Großherzogl. Finanzministerium wieder aufgegriffen und die Aufstellung eines Planes für eine durchgreifende Rektifikation angeordnet.

Da die Kräfte der Bewohner des Flußgebiets durch die Kriegsjahre so sehr in Anspruch genommen waren, daß das Allernöthigste nur mit Frohnden geschehen konnte, so war es nach eingetretenem Frieden eine der ersten Maßregeln der Regierung in den Jahren 1816 und 1817 dem Binnenflußbau eine höhere, für jene Zeit bedeutende, Dotation zuzuwenden, dagegen aber mit Edikt vom Jahr 1816 die Flußbaufrohnden als zweckwidrig aufzuheben, weil

„die beste Zeit zum Bauen dadurch versäumt und mancher Bau wegen schlechter Arbeit
„doppelt gemacht werden mußte."

Als Ersatz dafür wurden die in der Einleitung bezeichneten Fluß- und Dammbaubeiträge eingeführt.

Dem Flußbauverbande, welchem die Dreisam einverleibt wurde, traten alle in das Ueberschwemmungsgebiet fallende Ortschaften von Zarten bis Riegel bei, mit Ausnahme von Littenweiler, welches erst im Jahr 1833 aufgenommen wurde.

Die durch die Flußbausteuer flüssig gewordenen Mittel reichten aber weitaus nicht zur Ausführung einer vollständigen Rektifikation hin, sondern es mußten die bedrohten Gemeinden noch immer beträchtliche Opfer zur Abwehr der Gefahren bringen, indem jedes vereinzelt ausgeführte Stück der Korrektion für die unten angrenzenden Flußstrecken um so gefährlicher wurde, weil der aus dem geregelten Bett heraustretende Fluß plötzlich die Richtung und Geschwindigkeit änderte und bei höherem Wasserstande sich verheerend über die Umgegend ausbreitete.

Das ältere Bausystem bestund hier, wie bei allen Binnenflüssen, hauptsächlich in der Anwendung

---

[1]) Zu den Hochgewässern, welche in diesem Jahrhundert den erheblichsten Schaden veranlaßten, sind die der Jahre 1801. 1811. 1816. 1819. 1824. 1831. 1833. 1836. 1843. 1844. 1849. und 1851. zu rechnen.

sogenannter Sporen oder Buhnen, d. h. in Faschinen- und Dammbauten, welche senkrecht oder geneigt gegen die vorgeschriebene Flußrichtung vom Lande ab in den Fluß eingebaut wurden, und deren Ende (Köpfe) den Fluß nöthigen sollten, den ihm angewiesenen Lauf einzuhalten.

Dämme wurden meist nur da angelegt, wo die Flußsohle sich sehr erhöht hatte, oder wo öftere Ueberfluthungen deren Mangel zunächst fühlbar machten.

Aus Unkenntniß der eigentlichen Hochwassermassen, oder auch zuweilen wegen Geländeersparniß wurden die Dämme meist zu nahe an das eigentliche Flußbett gesetzt, und das Flußprofil mithin zu eng gegriffen, so daß jedes Hochwasser Dammüberfluthungen und Durchbrüche im Gefolge haben mußte.

Erst nach vieljährigen Erfahrungen und genaueren Studien über die Verhältnisse des Flusses war man in der Lage, nicht nur ein, der Wassermasse entsprechendes, Profil, sondern auch ein zweckmäßiges Bausystem festzusetzen.

Das Profil für die rektifizirte Dreisam wurde unterhalb Freiburg auf eine Breite von 60 Fuß festgesetzt.

Zur Beschleunigung des Geschiebeabgangs wurde das Profil bei Hugstetten auf 45 Fuß verengt, und erst bei Neuershausen wieder auf 50 Fuß erweitert.

Die Vorländer erhielten eine Breite von 20 Fuß.

Die unzusammenhängenden, vorspringenden Sporen wurden an den Köpfen mit zusammenhängenden Streichbauten nach der Korrektionslinie verbunden, und dadurch sowohl für das niedere als für das mittlere Wasser ein vollständig kanalisirtes Bett geschaffen.

Die Dämme wurden allenthalben auf eine der Hochwassermasse entsprechende Entfernung von dem Ufer zurückgesetzt, und die hiedurch gebildeten Vorländer mit Weiden bepflanzt, welche nun größtentheils das Material für Faschinenbauten liefern.

Um die Binnenwasser in den Fluß abzuleiten, und um bei etwaigen Dammbrüchen das austretende Wasser wieder in das Flußbett zurückzuführen, wurden bei Ebnet, Lehen und Neuershausen sog. Flügeldämme hergestellt.

Zur Versicherung der Flußsohle wurden Querschwellen aus Holz oder Stein eingezogen.

Die hauptsächlichsten Korrektionsarbeiten wurden in folgenden Zeiträumen ausgeführt:

Im Jahr 1817 wurde das neue Flußbett von der Buchheimer Gemarkungsgrenze bis zur Neuershauser Brücke hergestellt; 1824 erfolgte die Korrektion bei Betzenhausen, welche 1830 bis zu den s. g. Schwarzmatten auf der Gemarkung Hugstetten fortgesetzt wurde. Vom Ende dieser Korrektion bis zum Neuershauser Durchstich mußte das alte Dreisambett bis zum Jahr 1842 belassen werden, in welchem Jahre endlich die nöthigen Mittel bewilligt wurden, um auch diese Korrektion bis zum Jahr 1846 zu vollenden.

Die Korrektionsarbeiten wurden, wie natürlich, durch die fast jährlich eintretenden Hochwasser sehr behindert, und zuweilen theilweise zerstört. Auch in den nachfolgenden Jahren, zumal 1851, wo die Dämme unterhalb Lehen zerstört wurden, kamen mehrmals in Folge außerordentlicher Hochwasserstände namhafte Beschädigungen an den Ufern und Dämmen vor. In den letzten 12 Jahren dagegen waren die Hochwasserbeschädigungen nur sehr unbedeutend.

Zum vollständigen Erfolge der Rektifikation von Neuershausen aufwärts war aber auch deren Fortsetzung bis Riegel nothwendig; da diese Korrektion aber ein Glied der vereinigten Elz- und Dreisamkorrektion bildet, so wird hievon bei Darstellung der Verhältnisse des Elzflusses die Rede sein.

Daß das vollständige Gelingen dieser Rektifikation mit den schönsten Erfolgen belohnt wurde, beweisen die üppigen Wiesen und Felder, welche an Stelle versumpften Geländes getreten sind.

Nur durch diese Korrektion ist die allmählige Trockenlegung des Wasenweiler Riedes möglich geworden. Wohlstand und Gesundheitsverhältnisse der Bewohner jener Gegend haben sich sichtlich gehoben.

Der Werth der Güter ist in Folge der Verbesserung derselben in so bedeutendem Maaße gestiegen, daß der Gewinn an Bodenwerth mindestens auf 1 Million anzuschlagen ist.

Mit den im Jahre 1846 beendigten Korrektionsarbeiten war zwar die Hauptaufgabe, nämlich der geregelte Ablauf des Wassers und der Schutz gegen Ueberschwemmung, in der Hauptsache gelöst, allein es waren zur Sicherung der Flußsohle und der Ufer, sowie zur Verstärkung und Erhöhung der Dämme, noch bedeutende Kosten erforderlich, welche jedoch größtentheils aus den Mitteln des ordentlichen Budgets bestritten wurden.

Wie aus Beilage Nr. 5 zu ersehen, betrug der gewöhnliche Aufwand für die Dreisam vom Jahre 1852 bis zum Jahr 1858 zwischen 11,000 und 16,000 fl. jährlich; vom Jahr 1859 an ermäßigte sich derselbe aber auf den Betrag von 9—10,000 fl.

Um die Bauten an der Dreisam zu ergänzen und zu unterhalten, wird in den nächsten 6—8 Jahren immerhin noch ein Aufwand von jährlich 7—8000 fl. erforderlich sein, später aber eine Summe von 3—4000 fl. genügen.

Da der außerordentliche Aufwand, der für Korrektion der Dreisam aufgewendet wurde, mit jenem über die Korrektion der Elz, beziehungsweise Herstellung des Leopold-Kanals, gemeinsam verrechnet ist, so lassen sich die für die Dreisam allein bestrittenen Gesammtkosten nicht angeben.

Die von den Gemeinden zu den Dreisambauten geleisteten Beiträge belaufen sich nach Beil. Nr. 6 auf 163,015 fl., im Durchschnitt also auf 8,150 fl.

Das Graserträgniß von den Dämmen zwischen Freiburg und Neuershausen kann im Durchschnitt jährlich zu 450 fl. angenommen werden.

Die Vorländer werfen per Jahr etwa 10,000 Stück Halbfaschinen ab.

Die Elz.

(Karte 3. 4. 5.)

A. Die vereinigte Elz- und Dreisam-Korrektion und der Leopoldskanal.

Die Elz entspringt am sog. Briglirain nahe dem Ursprung der Brege zwischen dem Furtwänglehof und Farnberg (3334 Fuß über dem Meer), und ergießt sich theils durch den Leopoldskanal nach einem 15 ½ Stunden langen Lauf bei Niederhausen in den Rhein, theils verfolgt sie noch ihren alten Lauf, welcher bei Kappel in den Rhein einmündet.

Das Flußgebiet, welches eine Hochwassermasse von 18000 Kubikfuß in der Sekunde abführt, beträgt 6,24 geographische Quadratmeilen.

Bis zu dem Austritte aus dem Gebirge erhält die Elz den bedeutendsten Zufluß aus dem sechs Stunden langen Thale der wilden Gutach, außerdem aber von verschiedenen Nebenbächen. Als bedeutende Zuflüsse treten in den Ebenen noch hinzu: bei Riegel die Dreisam mit circa 7000 Kubikfuß, die Glotter mit 1200 Kubikfuß Hochwasser, und die von Wolfenweiler, dem Wasenweiler Riede und dem östlichen Kaiserstuhl herkommenden Wasser mit circa 2000 Kubikfuß.

Die Gefällsverhältnisse der Elz sind folgende:

Im Hinterprechthal auf 22300 ' Länge:
1 Fuß auf 19 ½ ' Länge;
auf weitere 19000 ' Länge:
1 Fuß auf 44,7 ' Länge;
Vom Oberprechthal bis zur Ausmündung der Jach auf 30500 ' Länge:
1 Fuß auf 81 ' Länge;
von der Jach bis zur Gutach auf 27090 ' Länge:
1 Fuß auf 138 ' Länge;
von der Gutach bis Waldkirch auf 13000 ' Länge:
1 Fuß auf 151 ' Länge;
von Waldkirch bis Buchholz auf 12000 ' Länge:
1 Fuß auf 174 ' Länge.

Der gesammte Fall beträgt somit bis Buchholz, auf eine Länge von 123890 Fuß oder 8,3 Stunden, 726 Fuß.

Von Buchholz abwärts gehen die Gefälle des regulirten Flusses bis zu seiner Vereinigung mit der Dreisam bei Riegel nach und nach von 1 Fuß auf 178 Fuß Länge bis zu 1 Fuß auf 495 ' Länge über; der gesammte Fall auf dieser Strecke beträgt 200 Fuß auf eine Länge von 52000 Fuß oder 3 ½ Stunden.

Das Gefälle des Leopoldskanals beträgt in der oberen Hälfte,
1 ': 900 ' Länge;

auf der unteren Hälfte,

1 ': 704 ' Länge.

Dieser Fluß besitzt die Eigenschaft aller Schwarzwaldbäche: Im Oberlaufe zwischen steilen Bergwänden rasch herabstürzend, fort und fort Trümmergesteine abführend; im Mittellaufe meist noch mit großer Geschwindigkeit sich bewegend, und in die Geröllablagerung der Thalsohle eingeschnitten, verliert er in den Ebenen immer mehr an seiner Geschwindigkeit, und somit auch die Kraft, die größeren und schwereren Geschiebsmassen fortzubewegen, welche nun nach und nach in die Ebenen vorrücken, die nachkommenden Wasser in die Höhe treiben, Flußkrümmungen und ständige Veränderungen erzeugen, wodurch die verheerendsten Ueberschwemmungen hervorgehen werden, wenn solchem Zustande nicht durch künstliche Mittel abgeholfen wird.

Ein solcher Mißstand, wie er auch schon bei der Dreisam geschildert wurde, mußte nun in erhöhtem Maaße in einer Gegend auftreten, wo zwei so wilde Gebirgsflüsse, wie die Elz und Dreisam, zusammenkommen, und vereint mit den Nebenbächen eine Hochwassermasse von rund 28,000 Kubikfuß abführen.

In der That wurde auch keine Gegend des Landes so schwer von Wassernöthen bedrängt, als die sonst so segensreich gelegene Nachbarschaft der genannten Flüsse.

Das Ueberschwemmungsgebiet umfaßt 14 Gemarkungen, und enthält von Neuershausen und Malterdingen abwärts ca. 8300 Morgen [1]).

Die durchschnittliche Entwerthung des Geländes betrug, den dermaligen Preißen entsprechend, 285 fl. auf den Morgen [2]).

Besonders verwahrlost war bis noch vor wenigen Jahrzehnten der Zustand in dem unteren Dreisamthale von Neuershausen bis Riegel, und von da abwärts bis Kenzingen und Rust, wo das Gefälle des Flusses durch die beständigen weitausschweifenden Krümmungen sich verlor, überdieß aber noch durch widersinnig angelegte Mühlen beinahe gänzlich aufgehoben wurde; wo ferner die Ufer theils absichtlich durch die anliegenden Gutsbesitzer hinausgebaut wurden, theils durch Vernachläßigung sich verwuchsen und verschlammten, so daß das ganze Flußbett zu einem gewöhnlichen Mühlgraben eingeschränkt wurde.

Die Folgen solcher Vernachlässigungen, nämlich Ueberschwemmungen und Versandungen der Fluren, wiederholten sich seit Menschengedenken immer häufiger, und es bedurfte zuletzt gar keiner außerordentlichen Naturereignisse mehr, um Jahr für Jahr einer Verheerung gewärtig sein zu müssen [3]).

In wenigen Jahren wurde der größte Theil der Gemeinden Bötzingen, Neuershausen, Eichstetten, Nimburg, Bahlingen, Riegel, Kenzingen, Herbolsheim, Rust, Ober- und Niederhausen unter Wasser

---

[1]) Der frühere Lauf der Elz soll sich bis unterhalb Kehl erstreckt haben, und es findet sich jetzt noch bei Altenheim eine Geländevertiefung, welche den Namen der „alten Elz" führt.

[2]) Das Ueberschwemmungsgebiet der Elz von Kollnau bis Gemarkung Riegel auf 13 Gemarkungen wurde zu 6300 Morgen angeschlagen mit einer durchschnittlichen Werthverminderung von 130 fl. per Morgen.

[3]) Als bedeutendere Hochwasser treten die der Jahre 1778. 1816. 1817. 1819. 1820. **1824.** 1830. 1831. 1833. 1838. 1839. 1840. 1843 auf.

gesetzt, und Saaten und Früchte, die ganze Heu- und Oehmderndte mehreremal gänzlich zerstört, und es brach Armuth und Elend über die Güterbesitzer herein [1]).

Die Klagen und Bitten um Schutz gegen solche Unglücksfälle mehrten sich natürlich von Jahr zu Jahr; sie waren aber lange Zeit ohne Erfolg, obgleich man die ganze Bedeutung des Uebels vollständig erkannte.

Als die einzigen wirksamen Mittel zur Abhilfe stellten sich die Kanalisirung der Dreisam von Neuershausen abwärts bis Riegel [2]), und die Anlage eines besonderen Fluthkanals von Riegel bis zum Rhein zur Aufnahme der Hochgewässer dar.

Wesentliche technische Hindernisse traten einem solchen Unternehmen voraussichtlich nicht entgegen; wohl aber war die Lösung der Frage schwierig: wie die Mittel zu einem so großartigen Unternehmen flüßig gemacht werden sollen?

Nachdem im Jahr 1816 die Flußbaufrohnden aufgehoben, und die betreffenden Gemeinden gegen Entrichtung von Präzipual- und Dammbaukostenbeiträgen in den Flußbauverband getreten waren, ordnete Oberst Tulla im Auftrag der Regierung 1817 die ersten Vermessungen an, welche aber zunächst weiter keinen Erfolg hatten, als daß einige Mühlwehre tiefer gelegt, und Abzugs- und Entwässerungsgräben ausgeführt wurden.

Eine Reihe von Jahren verging, während welchen man sich lediglich auf das technische Studium des Gegenstandes beschränken mußte, bis in Folge des bekannten Hochwassers vom Jahre 1824 das Großh. Ministerium des Innern Auftrag ertheilte, den Aufwand bezüglich der Bauausführung, der Geländeerwerbung und späteren Unterhaltung der zu kanalisirenden Strecken zu ermitteln, und bezüglich der Vertheilung der Kosten Anträge zu stellen, um den Kammern Vorlage machen zu können.

Im Jahr 1831 konnten endlich auf Grund ausführlicher Vorarbeiten der Regierung die Projekte und Voranschläge vorgelegt werden.

Die gemachten Vorschläge umfaßten im Wesentlichen folgende Punkte:

1) Es sollte die Dreisam von Neuershausen bis Riegel vollständig kanalisirt und eingedammt werden, und zwar durch die tiefsten Stellen des Kaiserstuhler Rieds, um auch dadurch die erforderlichen Seitenabzüge fördern zu können.
2) Sollte die Elz von Riegel ab gegen Kenzingen in der Weise kanalisirt werden, daß in dieser Richtung hiefür nur noch das für die Mühlenanlagen und landwirthschaftlichen Zwecke nöthige Wasser abgeführt werden könnte [3]).
3) Die Hochgewässer sollten in dem von Riegel gegen Ober- und Niederhausen hin anzulegenden und dort in den Rhein einmündenden Fluthkanal abgeleitet werden.
4) Wäre die Elz von Köndringen ab bis Riegel zu kanalisiren.

---

[1]) Im Jahre 1778 wurden 866 Morgen der Gemarkung Riegel mit Kies überschüttet. Bei drei anderen Fällen erlitt sie einen Verlust an Futter im Gesammtbetrag von 14,670 fl.; die Gemeinden Balingen und Eichstetten im Jahr 1816 zusammen einen Verlust von 15,420 fl. oder durchschnittlich auf den Morgen 9 fl. 33 kr.; auf Gemarkung Kenzingen wurde der Schaden im Jahr 1831 auf 37,200 fl. geschätzt.

[2]) Die Korrektionen von Neuershausen aufwärts wurden selbstständig für sich betrieben und bei der Dreisam-Korrektion besprochen.

[3]) Die hiezu nöthige Wassermenge wurde im Maximum zu ca. 3000 Kubikfuß angenommen.

Der Umstand, daß die von Riegel aufwärts kanalisirte Elz und Dreisam ihr Wasser schneller, als zuvor, abführen würde, wodurch also für die unterhalb liegenden Gegenden die Gefahr größer, denn zuvor, geworden wäre, bedingte, daß der Fluthkanal zur Aufnahme der Hochwasser schon vorhanden sein mußte, mit anderen Worten: daß sämmtliche vorgeschlagene Rektifikationsarbeiten gleichzeitig ausgeführt werden sollten.

Die gleichzeitige Durchführung dieser in einander greifenden Projekte umfaßte aber eine Reihe verschiedenartiger Bauausführungen: es mußten außer den eigentlichen Kanal- und Dammbauten noch Entwässerungsarbeiten vorgenommen, die Riegler Mühle angekauft, Wehre und Schleußen abgeändert oder ganz neu gebaut werden; bestehende Brücken waren zu vergrößern, und für manche Wege neue herzustellen, sowie überhaupt noch verschiedene bestehende Verhältnisse abzuändern, und dem neuen Zustande anzupassen.

Der ursprünglich annähernde Kostenüberschlag, welcher übrigens nicht allen diesen Anforderungen Rechnung trug, stellte sich für den Dreisamkanal auf . . . . 140000 fl.
und für den Elzkanal auf . . . . 245600 fl.
im Ganzen auf . . . . 385600 fl.

Darauf hin wurde sofort für erstmalige Herstellung des Dringendsten durch Kammerbeschluß in dem außerordentlichen Budget für die Jahre 1831/33 ein abschläglicher Staatsbeitrag von 40000 fl. verwilligt.

Obschon es wegen des im Jahr 1832 herrschenden Nothstandes wünschenswerth gewesen wäre, diese Summe sogleich verwenden zu können, so mußten doch in Rücksicht auf die verschiedenen kollidirenden Interessen und auf die planmäßige Durchführung des ganzen Projektes, sodann im Hinblick auf die von den Gemeinden zu leistenden Beiträge und die zur gleichzeitigen Vollendung noch nöthigen Nachbewilligungen aus Staatsmitteln, Plane und Ueberschläge einer nochmaligen Durchsicht unterworfen, und Gemeinden, sowie Private darüber vernommen werden, um alsdann ohne Zögern und weitere Anstände das Werk beginnen und durchführen zu können.

Zur Vereinigung aller dieser Fragen ernannte die Regierung im Jahr 1834 eine gemischte Kommission, welcher ein neueres, vom Großh. Oberbaurath Sauerbeck [1]) entworfenes Projekt, sowie der revidirte Ueberschlag vorgelegt wurde, der sich nun aber auf 694100 fl., also 308500 fl. höher, als der erste, stellte.

Dieser auffallend scheinende Mehrbetrag erklärt sich dadurch, daß in dem früheren Ueberschlag nur die eigentlichen Kanalisirungsarbeiten, nicht aber auch dessen Beiwerke, wie die beiden großen Kanalschleußen bei Riegel und Neuershausen und 9 neue Brücken aufgenommen waren, und daß die nach Ansicht der Techniker zur Sicherung der neuen Anlage unumgänglich nothwendige Kanalisirung der Elz auf Gemarkung Köndringen (mit 40000 fl.) und die Umwandlung derselben in einen Mühlbach von Riegel bis Kenzingen, die einschließlich der Einlaßschleuße auf 178000 fl. veranschlagt wurde, nicht in Rechnung genommen waren.

Ueberdieß erschien auch in Folge der bei dem 1833er Hochwasser gemachten hydrotechnischen Beobachtungen eine Vergrößerung des früher angenommenen Nothkanalprofiles räthlich.

---

[1]) Auch die früheren Projekte rührten von demselben her.

Nachdem der Thätigkeit der Kommission gelungen, was seit 70 Jahren den Bemühungen der verschiedenen Behörden, unter welchen in früherer Zeit die betreffenden Landestheile gestanden, nicht möglich war, nämlich eine Vereinbarung darüber, daß das große Unternehmen der Elz- und Dreisamkorrektion ausgeführt werden solle, und nachdem das vorgelegte Projekt die allseitige Zustimmung erhalten hatte, war endlich die Großh. Regierung in der Lage, im Jahr 1835 den Kammern wegen Beschaffung der Mittel eine Gesetzesvorlage zu machen.

Dieses von den Ständen genehmigte und unter dem 28. August 1835 veröffentlichte Gesetz (Reg. Blatt von 1835 Nr. XLIV.) setzte in der Hauptsache fest.

„daß zur Rektifikation des Dreisamflusses mittelst eines Kanals von Neuershausen an, und „des Elzflusses von Köndringen an, über Riegel bis in den Rhein bei Niederhausen unter „den 16 [1]) durch die Ueberschwemmungen gefährdeten Gemeinden eine Konkurrenz gebildet „werde;"

„daß zu diesem Unternehmen aus der Staatskasse ein Zuschuß von 300000 fl. gegeben „werde, wogegen das neue Flußbett und die Dämme dem Staate zufallen, während das „alte Bett der Konkurrentschaft verbleibt, und daß der Rest der Kosten [2]) von den Kon„kurrenzgemeinden gedeckt werde, und zur Regelung der Beitragsverhältnisse eine theils „aus Regierungs- theils aus Gemeindevertretern bestehende Kommission gebildet „werden soll."

Die Großh. Regierung ging hiebei von der Ansicht aus, daß von dem Gesetze vom 24. Mai 1816 keine Anwendung gemacht werden könne, da dieses nur von Aufhebung der Flußbaufrohnden und Erhebung eines besonderen mäßigen Flußbaugeldes zur Erbauung und Unterhaltung der Ufer und Dämme, sodann von den Kosten der Herstellung alter oder Erbauung neuer Dämme zum Schutze gegen Ueberschwemmung handelt.

Die Konkurrenzschafts-Kommission begann sofort im Jahr 1836 ihre Thätigkeit, indem sie die Größe des Ueberschwemmungsgebietes jeder einzelnen Gemeinde ermittelte, um darnach, sowie auf Grund der rund zu 400000 fl. angenommenen Beitragssumme, den durchschnittlichen Beitrag festzusetzen, der sich, auf den Morgen reduzirt, auf 50 fl. 51 kr. stellte (Beil. Nr. 8.).

Nach Erledigung der Güterkäufe konnten im Jahr 1837 die Arbeiten an drei Punkten zugleich in Angriff genommen werden.

Im Jahr 1842 war das Werk in der Hauptsache vollendet, so daß der Nothkanal am 29. August seiner Bestimmung übergeben werden konnte.

Bei der feierlichen Eröffnung erhielt das Werk den Namen des höchstseligen Großherzogs Leopold, unter dessen Regierung das Unternehmen zu Stande kam.

Im Jahr 1843 wurde der Dreisamkanal eröffnet, nachdem kurz zuvor noch eine Ueberschwemmung der Gemeinden Bötzingen, Eichstetten und Bahlingen stattgefunden hatte.

Zur vollständigen Herstellung der gesammten Rektifikationsbauten und deren Bauwerke hatte aber

---

[1]) Bötzingen und Oberschaffhausen bilden eigentlich nur eine Gemeinde. Malterdingen wurde erst im Jahr 1840 zur Konkurrenz beigezogen.

[2]) In runder Summe zu 400000 fl. angenommen.

die ursprüngliche Ueberschlagssumme von 700000 fl. aus verschiedenen Gründen bei Weitem nicht ausgereicht, und es stellte sich die Unzulänglichkeit der Mittel bald nach Beginn des Baues heraus.

Es mußten daher weitere 133000 fl. mittelst eines Anlehens aufgebracht werden, welches kraft Gesetzes vom 30. Juli 1840 (Reg. Blatt Nr. XXVII.) von der Gesammtheit sämmtlicher Konkurrenzgemeinden unter Bürgschaft des Staates bei der badischen allgemeinen Versorgungsanstalt gegen Annuität aufgenommen wurde. Zur Deckung der 35 Jahre lang zu bestreitenden Annuitäten von 7980 fl. überließ der Staat der Konkurrenzgesellschaft den Erlös des ihm eigenthümlich zugehörigen neuen Flußbettes mit Vorländern und Dämmen, so lange als es erforderlich wurde, und leistete überdies, um die Gemeinden nicht noch ferner zu belasten, aus Mitteln des außerordentlichen Budgets vom Jahr 1844 ab einen jährlichen Zinsenzuschuß, welcher nach Beilage 9 bis einschließlich des Jahres 1861 einen Gesammtaufwand von 71,663 fl. erforderte. Da der Ertrag der Dämme und Vorländer sich allmählig steigerte, verminderte sich der nöthige Staatszuschuß immer mehr, und er wird ganz überflüßig werden, wenn durch Tieferlegung der Vorländer der Graserwachs noch mehr befördert wird.

Im Jahr 1862 wurde die 25. Annuität bezahlt, daher die ganze Schuld mit dem Jahre 1876 getilgt wird.

Weitere Mittel zur Herstellung von Bauten mehr sekundärer Art, welche aber zu Sicherung des Ganzen mit der Zeit als unumgänglich nothwendig erachtet wurden, mußten durch verschiedene Perioden hindurch in dem außerordentlichen Budget dotirt werden. So unter Anderem die Rektifikation der Elz von ihrer Vereinigung mit der Dreisam aufwärts bis zur Köndringer Gemarkungsgrenze, weil ohne diese Ausführung bei Hochgewässern nicht nur die Kanalanlagen, sondern auch der Eisenbahndamm hätte gefährdet werden können; ferner der etwa ¼ Stunde lange Dammabschluß längs des Nimburger Sees, welcher absichtlich früher unterlassen wurde, um durch zeitweise Ueberschwemmung eine successive Erhöhung und Verbesserung des versumpften Geländes herbeiführen zu können, welche Operation sich auch auf das Vollständigste bewährte.

Der gesammte Aufwand der Staatskasse für die vereinigte Elz- und Dreisamkorrektion beträgt außer den aus dem gewöhnlichen Flußbauetat bestrittenen Ausgaben in der Zeit von 1836—1862 531147 fl.

Ueberblickt man nun den dermaligen Stand und die Erfolge des ganzen Korrektions-Unternehmens, so findet man folgende Ergebnisse:

Die Dreisam wurde von der Neuershauser Brücke bis zur Einmündung in den Elzkanal auf eine Länge von 32000 Fuß oder 2,16 Stunden vollständig kanalisirt, und ihr Lauf dadurch um 10000 Fuß oder ⅔ Stunden abgekürzt; in gleicher Weise wurde die Elz von Köndringen bis zum Kanal auf eine Länge von ½ Stunde hergestellt.

Der Leopolds- oder der vereinigte Elz- und Dreisamkanal von Riegel bis zum Weisweiler Altrhein erhielt bei einer Sohlenbreite von 80 Fuß und 248 Fuß Breite zwischen den Dammkronen eine mittlere Länge von 34300 Fuß oder 2,32 Stunden.

Dadurch, sowie durch die oberhalb Köndringen vorgenommene Rektifikation (wovon weiter unten die Rede ist), wurde die Länge des Elzlaufes von Kollnau ab bis zum Rhein von

	162000	Fuß	oder	10,93	Stunden	auf
	116900	Fuß	„	7,9	„	vereinigt,
somit um	45100	Fuß	oder	3,03	Stunden	verkürzt.

Der Leopoldskanal ist zwar vollständig seinem Zwecke entsprechend hergestellt und vollendet; da er aber zur Zeit noch in einen Altrhein einmündet, so wird er nach vollendeter Rheinrektifikation noch auf eine Länge von 7000 Fuß oder 0,47 Stunden fortgesetzt werden müssen; der Kostenaufwand dürfte sich etwa auf 140000 fl. belaufen.

Der Zeitpunkt, bis zu welchem diese Ausgabe nothwendig wird, kann übrigens noch als ein sehr ferner bezeichnet werden.

Außer den gewöhnlichen Kanalisirungsarbeiten wurden noch an Kunstbauten ausgeführt: die Dreisamschleuße zu Neuershausen von 133 Fuß, jene in Riegel von 145 Fuß, und die Kanalbrücke und Schleuße ebendaselbst von 248 Fuß Länge; überdies 8 große[1]) hölzerne Brücken mit steinernen Wiederlagern.

So groß auch die Opfer waren, welche Staat und Private zur Herstellung der Elz- und Dreisam-korrektion brachten, so lohnend war auch der Erfolg; denn selten hat wohl die Technik ein Werk von gleichem Nutzen geschaffen.

In kaum ein halbes Menschenalter drängt sich die Erinnerung an den früheren Nothstand und die Anschauung des gegenwärtigen Wohlstandes zusammen; der Landmann, früher gewöhnt in diesen wilden, ungeregelten Flüßen seine gefährlichsten Feinde zu erblicken, kennt sie jetzt nur noch als friedliche Nachbarn, welche ihm zur Befruchtung seiner Grundstücke getreulich Hilfe leisten[2]).

Seit dem Jahr 1842 versieht der Kanal seine Dienste. Während dieser Zeit gingen 13 große Wasser spurlos vorüber (worunter 5 im Sommer), und es kann der abgewendete Schaden wohl auf 2 Millionen Gulden angeschlagen werden.

Besonders wichtig aber sind die durch die Kanalisirung ermöglichten Kulturverbesserungen, wie: die Entwässerung des Wasenweiler Riedes, die Entsumpfung des Mooswaldes, des Theninger Allmends, die Urbarmachung des 800 Morgen großen Bahlinger Waldes, des Nimburger Allmends und die Wiesen-anlagen auf Kenzinger, Herboldsheimer, Ringsheimer und Rußter Gemarkung.

Der Werth der Felder und Wiesen, welche früher im Ueberschwemmungsgebiet lagen, steht jetzt auf den Morgen 150 bis 400, im Durchschnitt aber um etwa 300 fl. höher; die Werthserhöhung des ganzen Areals von 7864 Morgen beträgt daher beiläufig 2¼ Millionen Gulden.

Die Rasenflächen der Vorländer und Dämme, die Obstbaumpflanzungen und die Fischerei warfen in neuer Zeit jährlich an sämmtlichen Kanälen einen Ertrag von 7—8000 fl. ab, welcher — wie schon erwähnt — zur Verzinsung der Konkurrenzschaftschuld verwendet wird.

Mit den Versumpfungen sind auch die im Gefolge derselben auftretenden Krankheitszustände, die epidemischen Fieber u. dgl. verschwunden.

Die Fixirung der Kanalprofile, die sofortige Wiederherstellung durch höhere Wasserstände verursachter Beschädigungen, erfordern eine beständige Aufmerksamkeit, und nehmen jährlich Mittel in Anspruch, welche aus dem gewöhnlichen Flußbauetat geschöpft werden.

---

[1]) Die Dreisambrücken haben eine Länge von 125—163 Fuß, die 3 Leopoldskanalbrücken eine solche von je 248 Fuß, jene über die vereinigte Elz und Dreisam in Riegel 278 Fuß.

[2]) Schon im Jahr 1846 gaben die Konkurrenzgemeinden ein sichtliches Zeichen ihrer dankbaren Anerkennung für das erfolgreich gelungene Werk, indem sie Sr. K. H. dem höchstseligen Großherzog Leopold zwischen den beiden Riegler Kanal-schleußen einen Obelisken aus Granit errichteten.

Es wurden in der Zeit von 1852—61

für gewöhnliche Unterhaltung	40258 fl.	oder jährlich durchschnittlich	4025 fl. 48 kr.
„ „ Neubauten .	2954 fl.	„ „ „	295 fl. 24 kr.
„ „ Aufsicht . .	2046 fl.	„ „ „	204 fl. 36 kr.
in Summa .	45258 fl.	„ „ „	4525 fl. 48 kr.

verwendet.

Die Fluß- und Dammbaukostenbeiträge beliefen sich in den letzten 20 Jahren für den Leopoldskanal auf 43565 fl. 17 kr., oder durchschnittlich jährlich 2178 fl. 15 kr.

Insbesondere ist es die Sohle der Kanäle, welche einer sorgfältigen Unterhaltung bedarf, wenn nicht in Bälde Auswaschungen, Untiefen, somit rasche Gefällsveränderungen, Ufer- und Dammwegrisse [1]) entstehen sollen.

Da das Geschiebe, aus welchen das natürliche Terrain besteht, in welches die Kanäle eingeschnitten sind, nicht Widerstandsfähigkeit genug gegen die Geschwindigkeit des Wassers hat, so suchte man die Höhenlage der Sohle durch Querschwellen zu fixiren, welche, aus Faschinenholz und Steinen konstruirt, in angemessener Entfernung eingelegt wurden.

Mit solchen Schwellen ist die Sohle des Leopoldkanals von der Riegler Schleuße abwärts auf eine Länge von 10800 Fuß, jedoch auf 2800 Fuß nur nothdürftig, verwahrt, daher noch eine Strecke von 23000 Fuß zu fixiren wäre.

Gleichzeitig mit dem Einlegen der Schwellen sollte auch das Ausfüllen von deren Zwischenräumen geschehen, wozu die, durch die Erfahrung veranlaßte, Tieferlegung der Vorländer um 2 Fuß die naheliegendste Gelegenheit bietet. Es hatten nämlich die Angriffe des 1851er Hochwassers wünschenswerth gemacht, die Vorländer tiefer zu legen, was zugleich auf deren Kultivirung einen wesentlichen günstigen Einfluß ausüben mußte, indem die höhere Lage bald ein vollständiges Austrocknen, somit eine Beeinträchtigung des Graserträgnisses, herbeigeführt hätte.

Die Kosten für die nachträglichen Arbeiten, nämlich Tieferlegen der Vorländer, Schwelleneinlegen und Uferabpflasterungen, werden immerhin sich nahe auf . . . . 130000 fl.
belaufen, oder für eine zehnjährige Vollendungsfrist, jährlich auf . . . . . . 13000 fl.

Für die spätere regelmäßige Instandhaltung des Kanals dürfte eine Summe von jährlich 2000 fl. alsdann genügen.

Die Sohle des Dreisamkanals ist auf eine Länge von 2500 Fuß mit Schwellen versehen. Die jährlichen Unterhaltungskosten desselben werden ohne besondere Vorkommnisse durchschnittlich 800 fl. betragen.

---

[1]) Solche Beschädigungen wurden durch die Hochwasser der Jahre 1843 und 1851 in nicht unbedeutendem Maaße verursacht.

B. Elzkorrektion von Köndringen bis Kollnau.
(Karte Nr. 4.)

Die Korrektionen an der Elz von Köndringen aufwärts sind nicht das Werk eines ursprünglich systematisch angelegten und durchgeführten Planes, sondern sie entstunden, nach mancherlei verunglückten einzelnen Versuchen, im Laufe der Jahre aus einer Reihe parzieller Bauten, wie: Geradeführungen, Durchstichen, Eindammungsarbeiten u. dgl., wovon der große Theil wieder den letzten Jahrzehnten angehört, daher es kommt, daß der jetzige Flußlauf ein zwar gestreckter, aber doch manchfach gekrümmter ist.

Die großentheils, aus dem gewöhnlichen Flußbauetat geschöpften Mittel wurden auf die im Flußbauverbande befindliche 73300 Fuß lange Strecke von oberhalb Kollnau bis zur Vereinigung mit der Dreisam bei Riegel verwendet [1]).

Die ersten größeren Uferbauten, deren Aufwand aus Staatsmitteln bestritten wurde, sind im Jahre 1820 ausgeführt worden; sie waren jedoch mangelhaft, und meist nach dem sogenannten Sporensystem angelegt.

Das bekannte Hochwasser vom Jahr 1824 gab auch hier den Anstoß zu durchgreifenden Maßregeln, indem nun allmählig auch Flußregulirungen auf den Gemarkungen Buchholz, Sexau, Wasser, Emmendingen und Theningen ausgeführt wurden.

Außerdem wurden neben der Herstellung eines ordentlichen Flußbettes und der nothwendigsten Uferdeckungen auch an vielen Stellen Dämme ausgeführt, welche jedoch wegen ihrer stückweisen, unzusammenhängenden Anlage häufig wieder zerstört wurden, wie dieß namentlich 1833 der Fall war.

Von dieser Zeit an wurde vorzugsweise an der oberen Elz, d. i. von Kollnau bis Köndringen mit den Regulirungsarbeiten rascher vorgefahren, und es gelang auch in der Folge, ungeachtet wiederholter, mitunter sehr beträchtlicher Hochwasserbeschädigungen, die Flußkorrektion mittelst Uferbauten und Dammanlagen zu bewerkstelligen, und durch entsprechende Vervollständigungen, Verbesserungen und zweckdienliche Unterhaltung den jetzigen Zustand herzustellen.

Als besonders größere, selbstständig ausgeführte Bauten mögen hervorgehoben werden:

1) der 1500 Fuß lange s. g. Fischermattendurchstich in den Gemarkungen Waldkirch und Stahlhof, welcher schon im Jahr 1821 angefangen, und im Jahr 1824, unter absichtlicher Miteinwirkung des Hochwassers, in der Hauptsache vollendet wurde.

2) Der 1460 Fuß lange Buchholzer Durchstich, der ebenfalls im Jahr 1821 begonnen wurde. Er bedurfte aber eines Zeitraums von 30 Jahren bis zu seiner Vollendung, da die angefangenen Arbeiten zu wiederholten Malen durch die Hochgewässer verschüttet oder sonst zerstört wurden.

3) Der im Jahr 1825 begonnene 5000 Fuß lange Kollmarsreuther Durchstich, welcher im Jahr 1830 — wenn auch noch unvollständig — ausgeführt wurde.

---

[1]) Die Strecke oberhalb des Kollnauer Wehrs auf gleicher Gemarkung ist nicht im Verbande, weil das linkseitige Ufer einer andern Gemarkung angehört.

Die Elzkorrektion von Köndringen abwärts wurde als Bestandtheil der Elz- und Dreisamkorrektion betrachtet, und mit derselben, wie schon früher erwähnt, ausgeführt.

Die Dammanlagen, welche im unteren Theile der Gemarkung Buchholz beginnen, entstunden auch erst in Folge des 1824er Hochwassers; sie kamen aber nur zu verschiedenen Zeiten und Orten zur Ausführung, und wurden in den ersten Zeiten wegen der unsystematischen Anlage öfters wieder ein Raub der Fluthen.

Zur Fixirung der Höhenlage der Flußsohle, und, um den durch das starke Gefälle veranlaßten Auswaschungen derselben vorzubeugen, begann man 1845 ernstlich mit Einlegen von Sohlenschwellen. Dieses Bausystem, welches sich vollständig bewährt hat, wird zur Zeit noch immer vervollständigt und unterhalten, jedoch begann man im Jahr 1851 die vergänglichen, aus Faschinenholz hergestellten Schwellen, wo es nöthig schien, durch steinerne (abgepflasterte) zu ersetzen, wie man auch zu gleicher Zeit in den stark exponirten Flußstrecken, wie z. B. in den Krümmungen, statt der Faschinade, für Uferdeckungen Pflasterungen einführte, welche überdieß noch zum Schutze gegen Unterspülung eine Vorlage aus schweren Steinen erhielten.

Die Gesammtlänge der Dammanlagen auf beiden Ufern beträgt von oberhalb dem sog. Denzlinger Wehr bis zur Riegler Elzschleuße 48000 Fuß oder 3,24 Stunden, jedoch kommen in den Gemarkungen Mundingen, Theningen und Köndringen noch kurze Strecken vor, wo die Dämme einer Regulirung, Erhöhung und Verstärkung bedürfen, was durch Ausheben des sich von Zeit zu Zeit anhäufenden Geschiebs ohne namhaften Kostenaufwand bewerkstelligt werden kann.

Vom Kollnauer Rechenwehr bis oberhalb dem Denzlinger Wehr bestehen auf eine Länge von 27000 Fuß keine Dämme, und werden wegen der Tieflage des Flusses auch solche nicht allenthalben nöthig werden; ja es werden sogar an manchen Stellen von den anstoßenden Grundbesitzern keine gewünscht, weil die Ueberschwemmungen zur Befruchtung ihrer Wiesen beitragen.

Aus dem gleichen Grunde, namentlich aber auch, um den Verheerungen sämmtlicher Dammbrüche vorzubeugen, hat man an vielen Stellen absichtlich Lücken in den Dämmen gelassen, damit das Hochwasser sich ruhig über das rückwärts liegende Gelände ausbreiten kann, statt mit Wucht über dasselbe hineinzustürzen, wie es bei einem Dammbruche der Fall wäre.

Weiter unten angelegte sog. Flügeldämme, d. h. von dem Hauptdamme abgehende Querdämme, welche sich an irgend einer, über Hochwasserlinie liegenden, höheren Geländestelle anschließen, führen alsdann das ausgetretene Wasser wieder in sein geregeltes Bett zurück.

Solche mit Flügeldämmen versehene Dammbauten kommen im Ganzen acht vor, welche zusammen eine Länge von 1800 Fuß haben; so wurden z. B. zum Schutze der Eisenbahnbrücke seiner Zeit besonders solche Flügeldämme angelegt.

Mit Querschwellen ist im Ganzen bis jetzt erst eine Strecke von 4780 Fuß Länge versehen, hauptsächlich in dem Bogen unter der Eisenbahnbrücke und unterhalb dem Wehre.

Die vollständige Instandsetzung der Elz von Riegel bis oberhalb Kollnau wird, einschließlich der jährlich wiederkehrenden Auslagen für Geschiebeaushub, Ordnen und Unterhaltung der Sohlenschwellen, Uferbauten und Vorländer, jedoch abgesehen von den durch Hochwasser etwa verursachten Beschädigungen, immerhin noch beträchtliche Mittel erfordern. Dieselben lassen sich folgendermaßen klassificiren:

Für Dammverstärkungen, Erhöhungen und Ausbesserungen, Regulirung der Vorländer, Uferabpflasterungen und Deckungen, Anlage von Sohlenschwellen ꝛc.:

Für die Strecke von Kollnau nach Riegel auf 75600′ Länge à 1 fl. . .	75600 fl. — kr.
Für Herstellung des normalen Kanalprofils zwischen Kollnau und Sexau, einschließlich der nöthigsten Dammanlagen, auf 29000′ Länge à 3 fl.	87000[1] fl. — kr.
Die Rektifikation der Elz oberhalb Kollnau dürfte einen Kostenaufwand von annähernd	17400 fl. — kr.
erheischen; im Ganzen also	180000 fl. — kr.

In den letzten 10 Jahren wurden aus den Mitteln des gewöhnlichen Flußbauetats jährlich folgende Beträge auf die Elzbauten verwendet:

für gewöhnliche Unterhaltung	111999 fl.	oder durchschnittlich pr. Jahr	11199 fl. 54 kr.
„ „ Neubauten .	17375 fl.	„ „ „	1737 fl. 30 kr.
„ „ Aufsicht . .	1535 fl.	„ „ „	153 fl. 30 kr.
in Summa	130909 fl.	„ „ „	13090 fl. 54 kr.

Könnten für die Folge nicht mehr Mittel verfügbar gemacht werden, so würde der Ausbau der Elzrektifikationen immerhin noch einen Zeitraum von etwa 14 Jahren, oder wenn man die, in das außerordentliche Budget aufzunehmende, Rektifikation oberhalb Kollnau in Abzug bringt, noch 12 Jahre erfordern, nach deren Umlauf zur jährlichen Unterhaltung die Summe von 5000 fl. genügen dürfte[2]).

Es möge hier nur noch des Laufes der alten Elz von Riegel an bis zu deren Einmündung in den Rhein bei Kappel gedacht werden.

Wie ein Blick auf die Karte zeigt, bewegte sich dieselbe früher in zahllosen stark gekrümmten Windungen, welche, eine Folge der geringen, theilweise durch Mühlanlagen noch mehr beeinträchtigten Geschwindigkeit, beständige Ueberschwemmungen und Versumpfungen verursachten.

Die Länge des ehemaligen Flußlaufes von Riegel bis unterhalb Kappel betrug	95000 Fuß
Die dermalige Länge ist	74000 „
es hat somit eine Verkürzung von	21000 „

oder 1,4 Stunden stattgefunden.

Wie man schon bei der Elz- und Dreisamkorrektion erwähnte, wurde bei diesem Anlaß der Elz von Riegel abwärts nur so viel Wasser zugeschieden, als für die industriellen und landwirthschaftlichen Zwecke den unterhalb liegenden Gegenden nöthig war (bis 4000 Kubikfuß per Sekunde). Diese Umwandlung in einen Gewerbskanal bis Kenzingen geschah — soweit es nöthig war — noch auf Kosten der vereinigten Rektifikationen.

Die Korrektion zwischen Kenzingen und Rust geschah gelegenheitlich der großartigen Einrichtung zur Wiesenwässerung auf Kosten der betreffenden Gemeinden. Es wurden bei dieser Regulirung 47 Morgen Gelände gewonnen.

---

[1]) Dieser Betrag ist für den Fall vorzusehen, daß die betreffenden Gemeinden ihre Ansicht bezüglich der Zweckmäßigkeit von Dammanlagen ändern sollten.

[2]) Die Fluß- und Dammbaukostenbeiträge warfen in den Jahren 1852 bis 1861 im Ganzen eine Summe von 88418 fl. 17 kr., oder durchschnittlich jährlich 4420 fl. 55 kr., also einen obiger Summe nahe kommenden Betrag ab.

Der Gesammtaufwand, welcher für die, in innigem Zusammenhange stehenden Flüsse Dreisam und Elz, sowie für den Leopoldskanal in den Jahren 1842 bis mit 1861 bestritten wurde, betrug nach Beilage Nr. 6.:

a) im ordentlichen Etat			
für gewöhnliche Unterhaltung			546939 fl.
„ „ Neubauten			36916 fl.
„ „ Aufsicht			9837 fl.
		Summa a.	593692 fl.
b) im außerordentlichen Etat			
für Korrektionen	232226 fl. — kr.		
„ Wasserschadenherstellung	141186 fl. — kr.		
		Summa b.	373412 fl.
		Zusammen	967104 fl.

oder durchschnittlich jährlich

im ordentlichen Etat		29684 fl. 36 kr.
„ außerordentl. „		18670 fl. 36 kr.
	Summa	48355 fl. 12 kr.

An Fluß- und Dammbaubeiträgen wurden dagegen nach Beilage Nr. 7.
im Ganzen . . . . 294999 fl.
in die Steuerkasse einbezahlt.

Die Kinzig.

(Karte 6. 7. 8. 9. und 10.)

Dieser Fluß entspringt in einer Höhe von 2800 Fuß über dem Meer an dem Kniebisstock unweit Freudenstadt im Königreich Würtemberg.

Von der badischen Landesgrenze an bis zu dem Einfluß in den Rhein bei Auenheim hat die Kinzig dermalen eine Länge von 18,5 Stunden, während ihr Lauf auf württembergischem Gebiet etwa drei Stunden lang ist.

Das Flußgebiet umfaßt bis in die Rheinebene bei Ortenberg 11350 Millionen Quadratfuß [1]).

Die bedeutendsten Seitenflüsse und Bäche, welche sich in die Kinzig ergießen, sind:

[1]) Das Flußgebiet der Schutter, welches 4200 Millionen Quadratfuß enthält, ist hiebei nicht in Rechnung genommen.

1) die 6 ½ Stunden lange Schiltach, welche in dem Städtchen gleichen Namens einmündet;

2) die das Schapbacher Thal auf eine Länge von 6 ¾ Stunden durchströmende Wolf, welche bei Wolfach einfließt;

3) die nach 6 ¼ stündigem Laufe am sogenannten Thurm bei Hausach einfließende Gutach;

4) die bei Hausach und Steinach einmündenden Mühlbach und Welschsteinach, welche in einer Entfernung von 2 ½ Stunden von Prechthal und dem Geisberg herabfließen;

5) die nach 4 stündigem Laufe oberhalb Bieberach einmündende Harmersbach, und endlich

6) die 12 ½ Stunden lange Schutter, welche bei Kehl einmündet.

Die größte, bis jetzt bekannte Hochwassermasse betrug in der Nähe von Bieberach 36000 Kubikfuß in der Sekunde, und ihre Geschwindigkeit im mittleren Flußlauf bei vollständig geschlossenem Profil 15 Fuß.

Die Gefällsverhältnisse der Kinzig sind bei dem dermaligen Zustande im Wesentlichen folgende:

a) zwischen der Landesgrenze und Hausach
auf den größtentheils noch unkorrigirten Flußstrecken:

1 Fuß auf 47 Fuß Länge bis
1 „ „ 256 „ „

Der Gesammtfall auf eine Länge von 83400 Fuß beträgt hier 556 Fuß.

b) zwischen Hausach und Grießheim,
welche 129000 Fuß lange Abtheilung größtentheils korrigirt und eingedammt ist,

am oberen Ende 1 Fuß auf 278 Fuß Länge,
„ unteren „ 1 „ „ 940 „ „

Der Gesammtfall ist 303 Fuß.

c) von Grießheim bis zum Ausfluß in den Rhein
bei Auenheim auf eine Länge von 61800 Fuß 47 Fuß, und gegen Ende des Laufes 1 Fuß auf 1565 Fuß Länge.

Der Gesammtlauf der Kinzig beträgt daher 274200 Fuß, und das Gesammtgefälle derselben 906 Fuß.

Der Zustand der Kinzig glich im Anfange dieses Jahrhunderts denen der übrigen, in dem Schwarzwaldgebirge entspringenden, Binnenflüsse; sein Bild war das der vollständigen Verwahrlosung, welche durch die planlos und willkührlich angelegten vielen Wehrbauten [1]) und Flößereieinrichtungen noch besonders gefördert wurde.

Von Hausach abwärts dehnte sich das Ueberschwemmungsgebiet bis auf die Breite von ½ Stunde aus, und mehr als 30 Ortschaften wurden schon bei gewöhnlichem Hochwasser überfluthet.

Bei den hiedurch veranlaßten großartigen Beschädigungen aller Art lag der Wunsch nach einer

---

[1]) Zwischen Hausach und Auenheim befinden sich 12 Wehre, von denen nur 4 ausschließlich zur Wiesenwässerung bestimmt sind.

Verbesserung des Flußlaufes nahe, und dem, um die Flußkorrektion so hoch verdienten, Oberst Tulla gebührt auch hier das Verdienst, dem Gedanken einer durchgreifenden Kanalisirung des Flusses zunächst Eingang verschafft zu haben.

Leider vereitelten die Kriegsjahre für längere Zeit die Ausführung solch' gemeinnütziger Friedenswerke, und man mußte sich bis zum Jahr 1816 auf hydrotechnische Vorarbeiten und kleinere Vertheidigungsmittel zum Uferschutz beschränken.

Mit dem Jahr 1816 aber begann die eigentliche Bauthätigkeit an der Kinzig; eine Reihe von Durchstichen wurde bis zum Jahr 1834 ausgeführt, worunter insbesondere jene bei Grießheim, Offenburg, Schwaibach, Schönberg, Lachen, Schnellingen Erwähnung verdienen.

Innerhalb dieser 18 Jahre wurden verwendet:

für Rektifikationen	177935	fl.
„ Unterhaltung	128598	fl.
„ neue Uferbauten	45587	fl.
„ Wiederherstellung von Hochwasserbeschädigungen	55638	fl.
im Ganzen	407758	fl.
oder durchschnittlich im Jahr	22653	fl.
Die Unterhaltungskosten betrugen im Durchschnitt jährlich	7144	fl.

Dieser, für die damalige Zeit bedeutende Aufwand, gibt Zeugniß für den Ernst, mit welchem man den bestehenden Uebelständen abzuhelfen suchte.

Da der Fluß von der würtembergischen Landesgrenze bis in den Rhein in den Flußbauverband aufgenommen ist, und die betheiligten Gemeinden daher Flußbausteuer zu entrichten haben, mußten sich die Ansprüche auf die Sicherung der Ufer fortan steigern, so daß der jährliche Aufwand für gewöhnliche Unterhaltung der Ufer und für gewöhnliche Neubauten schon im Jahre 1842 bis zur Summe von 30246 fl. angewachsen war.

Mit der fortschreitenden Regelung des Flußlaufes hob sich natürlich auch die Flößerei, und mit ihr gleichsam die Schwierigkeit der Ausführung und Unterhaltung der Flußbauten.

Obgleich man schon im Anfang der 40er Jahre das sog. Buhnenbausystem allmählig verlassen, und das System zusammenhängender, steinerner Streichbauten eingeführt hatte, und dadurch größere Fortschritte der Korrektion ermöglichte, so war doch der Fortgang des Werkes im Ganzen wegen der unzureichenden Geldmittel ein langsamer.

Man sah sich deßhalb im Hinblick auf die, in den Jahren 1849, 1850 und 1851 zur Wiederherstellung der Hochwasserbeschädigungen aufgewendeten, bedeutenden Ausgaben veranlaßt, von 1852 an außerordentliche Zuschüsse für die Kinzigkorrektion zu bewilligen, zugleich aber auch dafür zu sorgen, daß die, durch außerordentliche Hochwasser bis dahin entstandenen Beschädigungen, in Zukunft, so viel möglich, abgewendet werden.

Zu diesen Beschädigungen trug nämlich einseits die Flößerei, anderseits die große Zahl der über den Fluß führenden hölzernen Jochbrücken Vieles bei. Fast bei jedem Hochwasser wurde ein großer Theil der an den Flußufern gelagerten Hölzer abgeführt, an den Jochen der Brücken aufgestaut, Dammeinbrüche und Ueberfluthungen verursacht, und endlich die Brücken selbst zerstört.

Noch im Jahr 1851 wurden auf diese Weise sämmtliche Kinzigbrücken ganz oder theilweise vernichtet, ja selbst die solide Eisenbahnbrücke bei Offenburg in hohem Grade gefährdet [1]).

Die Großh. Regierung erließ deßhalb, ebensowohl im Interesse des Flußbaues als in jenem der Flößerei selbst, unterm 17. Januar 1853 eine Floßordnung für die Kinzig vom Schenkenzeller Weiher abwärts bis Kehl, und gab darin besondere Vorschriften zum Schutz der Wasserbauten. Dessenungeachtet wurden durch das im Januar 1862 eingetretene, bedeutende Hochwasser wieder große Holzmassen abgetrieben, und dadurch in Verbindung mit mächtigen Geschiebsablagerungen mehrere Dammbrüche und die Zerstörung einiger Brücken, darunter zweier größeren bei Wolfach, veranlaßt.

Die zu einer genaueren Ueberwachung des Vollzugs der Floßordnung beabsichtigte Aufstellung besonderer Floßaufseher und die allmählige Herstellung eiserner Brücken an Stelle der Jochbrücken läßt zwar eine künftige Verminderung der Hochwasserbeschädigungen erwarten, allein immerhin wird, so lange die Korrektion nicht vollendet, das Ufer nicht mit Steinbauten gesichert, das Vorland nicht ganz geordnet und die Eindammung nicht vervollständigt ist, bei Hochwassern mehr oder weniger Beschädigung eintreten, und der Unterhaltungsaufwand verhältnißmäßig bedeutend sein, weil wegen des Sperrens der Flöße die Flußsohle mit Schwellen nicht befestigt werden kann, und durch das Anstreifen der Flöße an den Ufern, wie durch die Handhabung der Floßgeräthschaften, die Faschinenbauten und Abpflasterungen fortan mehr oder weniger beschädigt werden.

Je mehr aber der Flußlauf geregelt wird, desto seltener werden namhafte Beschädigungen durch Hochwasser eintreten, daher sich schon von diesem Gesichtspunkte aus allein die möglichste Beschleunigung der Flußregelung empfiehlt.

Zu den größeren Bauanlagen, welche in der Zeit von 1849—1861 hergestellt wurden, gehört die, anläßlich des Eisenbahnbaues, ausgeführte Korrektion der Kinzig von Kehl bis an den Rhein bei Auenheim. Sie wurde in den Jahren 1852—1861 bewirkt, und kostete bei einer Länge von 21800 Fuß oder 1,47 Stunden 175724 fl.

Durch die gesammten, bis zum Jahr 1862 ausgeführten, Rektifikationsbauten wurde der Kinziglauf von dem fürstlich fürstenbergischen Hammerwerk bei Hausach bis Grießheim auf eine Länge von 135480 Fuß oder 9,15 Stunden größtentheils korrigirt, und dadurch der Flußlauf um 3 Stunden Länge abgekürzt. Eine weitere Verkürzung um $^3/_4$ Stunden Länge kann erzielt werden, wenn auch der Fluß zwischen Grießheim und Neumühl regulirt wird.

Die korrigirte Abtheilung des Flusses hat von Hausach abwärts eine Länge von 10,62 Stunden. Aber auch auf dieser Strecke befinden sich noch einzelne Abtheilungen, in welchen die normalmäßigen Dämme fehlen.

---

[1]) Die bedeutendsten Hochwasser sind eingetreten:
im Oktober 1824.
„ März 1831.
„ November 1836.
„ Oktober 1843.
„ März 1845.
„ Jänner 1849.
„ August 1851.
„ Jänner 1862.

Von Hausach aufwärts bis zur württembergischen Landesgrenze beschränkten sich die Bauarbeiten vorzugsweise auf Uferdeckungen.

Größere Dammanlagen und Korrektionen konnten hier wegen unzureichender Mittel bis jetzt nicht ausgeführt werden, obgleich dadurch vielfacher Schaden hätte abgewendet werden können.

Nach Beilage Nr. 10. beträgt der in der Periode von 1842—1861 für die Kinzig bestrittene Aufwand . . . . 815123 fl.
und zwar:

für gewöhnliche Unterhaltung . . . . 320151 fl.
oder durchschnittlich jährlich . . . . 18007 fl.
für Neubauten . . . . 169683 fl.
oder durchschnittlich jährlich . . . . 8484 fl.
für Räumung der Wasserstraße . . . . 10971 fl.
oder im Durchschnitt jährlich . . . . 548 fl.
für Aufsicht . . . . 10289 fl.
oder durchschnittlich jährlich . . . . 515 fl.

Von dem außerordentlichen Aufwand im Betrage von . . . . 304029 fl.
beträgt der Durchschnitt für 1 Jahr . . . . 15201 fl.

An dem Gesammtaufwande erscheinen durch die in Beil. Nr. 11. verzeichneten Fluß- und Dammbaubeiträge . . . . 219439 fl.
gedeckt, und der reine Staatsaufwand beträgt sonach noch . . . . 595684 fl. [1]).

So beträchtlich dieser Aufwand auch an sich ist, so reichte derselbe doch, wie schon oben erwähnt, bei Weitem nicht hin, um das Korrektionswerk zu vollenden.

Eine ernste Mahnung, zu diesem Ende das Mögliche bald zu thun, enthält die in neuer Zeit immer mehr hervortretende allgemeine Wahrnehmung, daß in Folge der Kulturen und damit zusammenhängenden Entsumpfungen die Gewässer aus den Gebirgen weit rascher, als früher, abfließen, daher häufiger und schneller hohe Wasserstände in dem Hauptflusse entstehen, und große Geschiebsanhäufungen veranlaßt werden, welche, so lange der Fluß nicht durchaus geregelt, und das Gefäll nicht möglichst ausgeglichen ist, jeweils heftige Angriffe auf die Ufer- und Dammbauten veranlassen.

Die Erfahrung, welche im Januar 1862 gemacht wurde, und wornach zur Wiederherstellung der Hochwasserbeschädigungen an der Kinzig 152700 fl. aufgewendet werden mußten, geben hiefür den sprechendsten Beweis [2]).

Aehnliche Summen würden voraussichtlich in Zukunft noch öfter aufzuwenden sein, wenn der Fortgang der Flußregulirung nicht auf das Kräftigste gefördert wird.

Der Aufwand, welcher zu diesem Ende noch erforderlich wird, läßt sich annähernd in folgender Weise berechnen:

---

[1]) Die Reineinnahme des Flußzolles betrug in den 20 Jahren 1842—1861 zusammen 243303 fl. 40 kr.

[2]) Der gesammte Schaden an den Binnenflußbauten veranlaßte in demselben Jahr einen außerordentlichen Aufwand von 239300 fl.

A. Abtheilung des Flusses von Hausach bis an den Rhein.

1) Vervollständigungsbauten.

In den bereits korrigirten 10,62 Stunden langen Strecken zwischen Hausach und Auenheim sind noch herzustellen:

63400 laufende Fuß neue Dämme mit	152760	fl.
63100 „ „ Erhöhung und Verstärkung der Dämme mit	21300	„
13400 „ „ neue Uferbauten mit	13400	„
für Steindeckungen an den Ufern	37000	„
„ Herstellung und Bepflanzung der Vorländer	33140	„
„ Streichpfähle zum Schutz gegen die Flößerei	6400	„
Summa . .	264000	fl.

2) Neue Flußkorrektionen.

a. Korrektion bei Haslach.

Oberhalb der Haslacher Brücke bewegt sich der Fluß in einem sehr stark gekrümmten, 6800 Fuß langen, Bogen, welcher von jedem Hochwasser angegriffen, und so auch im Jahr 1862 zerstört und verschüttet wurde.

Wenn auch die Uferbauten hier in stärkstem Maße ausgeführt wurden, so ist doch bei künftigen außerordentlich hohen Wasserständen eine abermalige Verschüttung des Flußlaufes an dieser Stelle zu besorgen, und eine gründliche Abwehr gegen solche Mißstände nur durch einen künstlichen Durchstich zu bewirken. Der Flußlauf würde sich dadurch um 1000 Fuß verkürzen.

Da jedoch theures Gelände zu diesem Zweck erworben werden müßte, berechnen sich die Kosten auf ca. 50000 fl.

b. Korrektion bei Biberach.

Unterhalb Biberach wendet sich die Kinzig am Haubacher Wehr, fast rechtwinkelig das Thal durchschneidend, dem Schönbergdurchstich zu, wodurch der Anprall der Hochgewässer äußerst bedrohlich wird.

Die Krümmungen, welche eine Länge von 6500 Fuß haben, ließen sich durch einen 4900 Fuß langen Durchstich beseitigen, und der Flußlauf würde dadurch um 1600 Fuß abgekürzt.

Die Ausführung dieses Durchstiches wäre aber schwierig und kostspielig, da hochgelegenes Gelände durchschnitten, und das Haubacher Wässerungswehr verlegt werden müßte.

Die Kosten sind zu . . . . 140000 fl. veranschlagt.

c. Korrektion von Griesheim bis Neumühl.

Von Griesheim bis Neumühl ist die Kinzig auf eine Länge von 28660 Fuß oder 2 Stunden noch nicht kanalisirt und eingedammt, weil die Bewohner dieser Gegend der Ansicht sind, daß durch Dammanlagen die wohlthätigen Folgen der Ueberschwemmungen für ihr Wiesengelände aufgehoben werden.

Da aber durch zweckmäßig angelegte Wässerungseinrichtungen die Wiesenkultur auch bei vorhandener Eindammung besser, als jetzt, gepflegt werden kann, und anzunehmen ist, daß die Interessenten all-

mählig zu einer andern Anschauung gelangen werden, so sind die Kosten für die Ausführung dieser noch rückständigen Bauanlage jedenfalls hier in's Auge zu fassen.

Die Kosten werden für Gütererwerbung, Bauherstellung, Anlage von Wehren und Schleußen, Bewässerungseinrichtungen, nothwendige Erbauung zweier Brücken, zusammen ca. . . . 500000 fl. betragen.

Es ist hiebei zu bemerken, daß bereits einige der bedeutenderen Flußkrümmungen durchstochen wurden; insbesondere wurde im Laufe des Jahres 1863 auf der sog. Johannitermatte ein 1500 Fuß langer Durchstich mit einem Kostenaufwand von 12000 fl. ausgeführt.

Die Gesammtkosten für diese Korrektionsbauten berechnen sich demnach auf . . . 690000 fl.
und die Gesammtausgaben für die Regulirungsarbeiten von Hausach bis an den Rhein auf 954000 fl.

B. Abtheilung von der würtembergischen Grenze bis Hausach.

Obschon die Flußsohle auf dieser Strecke tiefer eingeschnitten ist, und ein größeres Gefälle als auf der unteren Abtheilung hat, so ist doch auch hier das Thal den Ueberschwemmungen ausgesetzt.

Wenn wegen des mehr geschlossenen Thales hier auch keine größere Korrektionen erforderlich sind, so müssen doch zur Verbesserung des Zustandes noch kleinere Rektifikationen ausgeführt, Dämme angelegt, und die Ufer fast durchweg mit Steinbauten gesichert werden.

Der hiefür erforderliche Aufwand läßt sich auf ca. 50000 fl. veranschlagen.

C. Zusammenstellung.

Der vollständige Ausbau des Kinziglaufes wird nach Obigem im Ganzen noch einen Aufwand von 1004000 fl. in Anspruch nehmen.

Mit den in dem ordentlichen Budget bewilligten Mitteln für den Binnenflußbau konnten in den letzten 20 Jahren durchschnittlich jährlich . . . . 8484 fl.
und in den letzten 6 Jahren im Durchschnitt . . . . 9172 fl.
für Neubauten an der Kinzig verwendet werden.

Angenommen, daß die letztere Summe auch für die Folge zu demselben Zweck disponibel bleibt, könnten die dringendsten Vervollständigungsbauten, welche einen Aufwand von 314000 fl. erfordern, erst in einem Zeitraum von 34—35 Jahren hergestellt werden.

Erwägt man jedoch, daß der Aufwand für die gewöhnliche Unterhaltung nicht nur nicht ermäßigt werden kann, sondern sich noch steigern wird, so lange der Flußlauf nicht überall geordnet ist, und daß die Wiederherstellung der Hochwasserbeschädigungen fortan große Summen verschlingen werden, so dürfte sich die Bewilligung außerordentlicher Zuschüsse für den Kinzigbau um so mehr rechtfertigen lassen, da die bisher ausgeführten Korrektionsarbeiten für die Landwirthschaft und den Gewerbebetrieb schon großen Nutzen geschaffen haben, und weitere unberechenbare Vortheile noch zu erzielen sind.

Die Wirkungen der Korrektion erstrecken sich nämlich nicht allein auf den Schutz des an den Fluß angrenzenden Geländes und der daran befindlichen Wasserwerke, sondern sie üben einen ganz besonders wichtigen Einfluß auf die landwirthschaftlichen Kulturen im ganzen Kinzigthale aus.

Seit dem Beginn der Korrektion wurden von Hausach bis Auenheim ungefähr 2000 Morgen Wiesen zur Bewässerung eingerichtet, welche nun einen Kapitalwerth von 2 Millionen Gulden repräsentiren.

Weitere 4000 Morgen Ackerfeld und Wiesen mit einem Kapitalwerth von mehr als 3 Millionen Gulden sind bereits durch Eindammung des Flusses für eine jede Kulturart fähig gemacht worden.

Alle diese Vortheile können durch Vervollständigung der Flußkorrektion noch in weit höherem Maaße gewonnen werden, und insbesondere wird auch die Anlage weiterer Wasserwerke zum Gewerbebetrieb befördert, was bezüglich des Ertrags der Kinzigthal-Eisenbahn besondere Beachtung verdient. Das noch aufzuwendende Baukapital muß demnach als eine zur Hebung der volkswirthschaftlichen Interessen äußerst nützliche Anlage erscheinen.

Schließlich ist hier noch eines Bedürfnisses zu erwähnen, von dessen Befriedigung mittelbar die künftige Sicherung des korrigirten Kinzigbettes abhängig ist.

Je näher nämlich die Korrektion ihrer Vollendung entgegengeht, desto dringender erscheint es, in der Nähe von Kehl einen Floßhafen anzulegen. Bis in die neueste Zeit wurden die Flöße zum großen Theil oberhalb der Kinzigbrücken bei Kehl gelagert, und auf den Vorländern aufgepoldert. Hiedurch wird natürlich das normale Profil des Flußbettes beschränkt, und bei eintretendem außerordentlichem Hochwasser durch das Abtreiben des Holzes der Bestand der beiden dem Straßen- und Eisenbahn-Verkehr dienenden Brücken, sowie des geregelten Flußlaufes gefährdet, ja selbst wegen der zu besorgenden Dammbrüche die ganze Gegend der höchsten Gefahr ausgesetzt.

Da aber das Interesse der Flößerei und insbesondere der Holzhandel nach Frankreich es durchaus erfordert, daß die Floßhölzer in der Nähe von Kehl gelagert werden, so muß hiezu der nöthige Raum außerhalb des Kinzigbettes durch Anlage eines Floßhafens geschaffen werden. Ueber die geeignetste Stelle für einen solchen Hafen sind schon im Jahr 1857 und neuerdings im Jahr 1862 Erörterungen gepflogen, und über die Anlage selbst Plan und Kostenüberschläge aufgestellt worden; da jedoch dieser Bau mit vielerlei Schwierigkeiten und mit großen Kosten [1]) verbunden ist, konnte dieser Gegenstand bis jetzt eine Erledigung nicht finden.

Die Rench.

(Karte Nr. 11, 12 und 13.)

Dieser Fluß erhält seinen Namen bei dem Zusammentritt der sog. wilden Rench und des Griesbächle in der Nähe von Griesbach.

Die gedachten beiden Gebirgsbäche entspringen an dem südwestlichen Abhange eines hohen Ausläufers des breiten Bergrückens zwischen dem Roßbühl und dem Kniebis.

Von dem gedachten Vereinigungspunkte dieser Bäche fließt die Rench durch die Gemarkungen Döttelbach, Böstenbach, an den Bädern Peterstal und Freiersbach vorüber, durch Löcherberg, Ibach, Oppenau und Lautenbach nach Oberkirch, wo sie in das offene Thal tritt. Von hier zieht sie durch die Orte

---

[1]) Nach dem neuesten Ueberschlage vom Jahr 1863 ist der Aufwand für die Herstellung eines Floßhafens auf dem rechten Ufer der Kinzig auf 320000 fl. berechnet.

Stadelhofen und Erlach nach Renchen in die Rheinebene, und ergießt sich nach Berührung der Orte Wagshurst und Memprechtshofen bei Helmlingen in einen alten Rheinarm.

Der Flächeninhalt des Flußgebiets beträgt von Griesbach bis zu dem Austritt in die Rheinebene ca. 2000 Millionen Quadratfuß.

Die Rench erhält ihre Hauptzuflüsse

auf dem rechten Ufer: durch die Döttelbach, Böstenbach, Hirschbach, Bollenbach, Ibach, Lierbach, Ehrenbach, Ramsbach, Sulzbach, Rüstenbach, Lautenbach und Winterbach;

auf dem linken Ufer: durch die Kilchbach, Freiersbach, Steinenbach, Bärenbach, Sendelbach, Oedsbach, Hesselbach und Querbach.

Das Gefälle der Rench, welches bei Oppenau noch 1/90 der Länge beträgt, nimmt abwärts allmählig ab, und beläuft sich bei Lautenbach auf 1/160, bei Fernach auf 1/220 und bei Renchen auf 1/280 der Länge.

Zur Bestimmung der beim höchsten Wasserstand abfließenden Wassermassen liegen zur Zeit genaue Messungen noch nicht vor; dieselbe ist aber in der Gegend von Oberkirch immerhin auf 6—7000 Kubikfuß in der Sekunde anzunehmen.

Von dem Bade Griesbach abwärts floß die Rench, mit Ausnahme kurzer Strecken bei Oppenau, Ramsbach und Lautenbach bis gegen Müllen, seit längster Zeit so ziemlich in der Richtung des jetzigen Bettes. Bei dem alten Wehr des letztgenannten Ortes nahmen früher die Hochgewässer abwechselnd die Richtung entweder nach Westen in dem alten Bette des Stangenbaches gegen Urloffen, und von da nordwestlich (unter dem Namen Holchenbach) gegen Bischofsheim und Altfreistett, wo sie sich in ein altes Rheinbett ergossen, oder nördlich gegen Stadelhofen und Erlach, von wo sich der Strom nordöstlich längs der Bergwand gegen Renchen zog, und von diesem Ort in vielfachen, kurzen Krümmungen durch eine weite Niederung nach dem Rhein bewegte [1]).

Bei der im Jahr 1854 erfolgten Verlegung des Müllener Wehres um ca. 1000 Fuß stromaufwärts wurde für den Stangenbach eine neue Ableitung in der Art geschaffen, daß derselbe bei eintretenden Hochgewässern an gedachtem Punkte das Ueberwasser aufnimmt, und in seinem Bette westlich gegen den Rhein führt.

Die Rench ist einer der wildesten Flüsse des Schwarzwaldes, und ihre großartigen Verheerungen, denen nicht selten vieles nutzbare Gelände, Gebäude und selbst Menschenleben zum Opfer wurden, gaben schon im Anfange dieses Jahrhunderts Veranlassung, durch einzelne Strombauten den dringendsten Schutz zu gewähren.

Nachdem die Rench von dem Zusammenfluß der wilden Rench und der Griesbach bis zu ihrem Ausfluß in den Rhein mit einer Länge von 12,2 Stunden in den Flußbauverband aufgenommen war, suchte man allmählig neben dem Schutz der Ufer auch eine Regulirung des Flußbettes selbst zu erzielen. Von Griesbach bis Oppenau wurden die Ufer immer mehr eingebaut, und kleinere Durchstiche zur Flußregulirung ausgeführt.

Eine vollständige Korrektion dagegen wurde bis jetzt nur von Lautenbach abwärts bis zur Erlacher Gemarkungsgrenze bewirkt. Die nächste Veranlassung dazu gaben die in dem Jahre 1851 eingetretenen Beschädigungen durch außerordentlich umfangreiche Ueberfluthung.

---

[1]) Die alten Gewann-Namen „Meerlach" und „Seelach" weisen heute noch auf den alten Flußlauf hin.

Vor dem Beginn einer ordnungsmäßigen flußbaulichen Behandlung der Rench betrug die Länge ihres Laufes von Griesbach bis zum Altrhein bei Helmlingen . . 18042 Ruthen oder 12,2 Stunden.
Dermalen beträgt die Länge noch . . . . 16850 „ „ 11,4 „

Es hat sich daher der Stromlauf um . . . . 1192 Ruthen oder nahezu 1 Std. abgekürzt.

Durch die Korrektion der Flußstrecke von Erlach bis zum Rhein ließe sich noch eine weitere Abkürzung von 888 Ruthen oder 0,6 Stunden erzielen.

Das durch die Renchkorrektionen von Oppenau und Lautenbach abwärts bis zur Gemarkung Erlach gegen Ueberfluthung geschützte Gelände beträgt ohngefähr 1500 Morgen, und die hiedurch erzielte Werthserhöhung darf durchschnittlich auf 400 fl. für den Morgen oder auf 600000 fl. im Ganzen angenommen werden.

Der Aufwand, welcher in den letzten 20 Jahren aus Staatsmitteln für die Renchbauten bestritten wurde, beläuft sich nach Beilage Nr. 12 auf . . . . 260875 fl.,
wovon nach Beilage Nr. 13 . . . . 67765 „
durch Fluß- und Dammbaubeiträge der Gemeinden gedeckt erscheinen.

Soll nun aber der Fluß allmälig in einen vollständig geordneten und korrigirten Zustand gebracht werden, was schon deßhalb sehr zu wünschen ist, weil bei eintretenden Hochgewässern jetzt noch ca. 18000 Morgen Gelände der Ueberfluthung ausgesetzt sind, und dabei 25 Gemeinden betroffen werden, so müssen noch namhafte Geldopfer gebracht werden.

Auf der corrigirten Flußstrecke von Oppenau, beziehungsweise Lautenbach, abwärts bis unterhalb Stadelhofen fehlen an einigen Stellen noch die Steindeckungen der Ufer, und ebenso sind streckenweise noch die Dämme und Vorländer herzustellen.

Diese Vollendungsarbeiten werden noch einen Aufwand von beiläufig . . . . . . 30000 fl. erfordern.

Für die Rektifikation der Flußstrecke von der oberen Erlacher Gemarkungsgrenze bis Helmlingen wird nach den jetzigen Preißen mindestens ein Aufwand von . . . . 600000 fl. erforderlich sein.

Am dringendsten wäre jedoch die Korrektion der Rench durch die Gemarkung Erlach, indem, seit der Fluß oberhalb dieser Gemarkung geregelt ist, das Hochwasser dem Orte Erlach ganz besonders gefährlich wird, wie dies sich im Monat Januar 1862 klar dargestellt hat. [1])

Der Aufwand für die Ausführung dieser Korrektion berechnet sich nach einem im Jahre 1862 aufgestellten Kostenüberschlage auf . . . . 54000 fl.

Der Aufwand für die gewöhnliche Unterhaltung des Flußlaufes auf der 6,6 Stunden langen Abtheilung von Griesbach bis zur Erlacher Gemarkungsgrenze wird, nach Ausführung der oben erwähnten Vollendungsarbeiten, noch etwa 6000 fl. jährlich betragen.

Auf der unteren, noch nicht korrigirten Abtheilung von Erlach bis zum Rhein, welche 4,8 Stunden lang ist, werden unter den dermaligen Verhältnissen jährlich 2- bis 3000 fl. für den nöthigsten Uferschutz aufgewendet.

[1]) Der in diesem Jahre durch die Rench veranlaßte Hochwasserschaden erforderte für Wiederherstellung zerstörter Flußbauten einen Aufwand von 16300 fl.

Die Murg.

(Karte Nr. 14.)

Die Murg, deren Hauptquellen auf der östlichen und nördlichen Seite des Kniebis entspringen, überschreitet eine Viertelstunde unterhalb dem würtembergischen Orte Schönmünzach die Landesgrenze, und fließt in vielfachen Krümmungen in einem, nicht selten mit steilen Felsen begrenzten Bette, an den Orten Forbach, Gausbach, Langenbrand, Weißenbach, Hilpertsau und Obertsroth vorüber nach Gernsbach, wo sie in das offene Thal tritt.

Von hier berührt dieselbe die Orte Hörden, Ottenau, Gaggenau, Rothenfels, Oberndorf, Kuppenheim, und ergießt sich bei den Orten Oberndorf und Bischweier in die Ebene des Rheins, welche sie auf eine Länge von 3 Stunden durchläuft, um sich unterhalb dem Orte Steinmauern mit dem Rhein zu vereinigen.

Das Flußgebiet der Murg umfaßt bis zu ihrer Einmündung in das Rheinthal ca. 5370 Millionen Quadratfuß, im Ganzen aber bis zur Einmündung in den Rhein 6256 Millionen Quadratfuß.

In die Murg ergießen sich auf dem rechten Ufer: der Kaltenbach, Hesselbach, Sasbach, Latschibach, Reichenbach, Lautenbach, Igelsbach, Leutersbach, Laufbach, Hasselbach, Wiwelsbach, Sulzbach, Michelbach und Ittersbach; auf dem linken Ufer: der Hornbach, Rauenmünzach, Keppersbach, Scheerbach, Altenbach, Weißenbach, Fischbach, Wahlbach und Osbach.

Die Länge des Flußlaufes beträgt von den Quellen am Roßbühl innerhalb des Königreichs Württemberg bis zur badischen Grenze . . . . 6 Stunden
und von da bis an den Rhein . . . . 11,1 „

Zusammen 17,1 Stunden.

Ueber die beim Hochwasser abfließenden Wassermengen wurden bisher keine zuverlässige Messungen vorgenommen; es wird jedoch die Wassermenge zwischen Kuppenheim und Rastatt wohl beim höchsten Stande nicht unter 16000 Kubikfuß per Sekunde anzunehmen sein.

Das Gefäll des Flusses beträgt im Durchschnitt 1,4%; vom Anfang der korrigirten Strecke bei Gaggenau dagegen $^1/_{300}$, bei Rothenfels $^1/_{400}$, bei Kuppenheim $^1/_{500}$, bei Rastatt $^1/_{800}$, von Steinmauern aber gegen den Rhein nur noch $^1/_{2000}$ der Länge.

Von der Landesgrenze bis gegen die Glashütte bei Gaggenau hat das Flußbett der Murg von frühester Zeit bis jetzt wenig Aenderungen erlitten. Der Fluß theilte sich zuerst in zwei, sodann, gegenüber dem Orte Hörden, in drei Arme, wovon der westliche und größte die Irbittmurg oder der Holzfang genannt wird, weil in dem großen, bis an die steilen Wände des Kuppelsteins ausgebreiteten Becken der größte Theil des aus dem Gebirge abgeflößten Holzes aufgefangen wird.

Von dem Punkte der Wiedervereinigung der drei Arme durchfloß die Murg die Orte Ottenau und Gaggenau, wendete sich unmittelbar unterhalb der Glashütte in einem großen Halbkreis gegen Westen um den Ort Rothenfels herum, nahe an der Stelle vorüber, wo jetzt die Elisabethenquelle gefaßt ist.

Von hier theilte sich der Fluß sodann wieder in zwei Arme, in einen größeren, der den Kanal der Sägemühle aufnahm, und in einen kleineren, der westlich von der alten Eisenschmelze vor dem Ort Oberndorf sich mit ersterem wieder vereinigte.

Von diesem Punkte bis Kuppenheim war der Fluß nur auf kurze Strecken in kleinere Arme getheilt.

Am meisten durchbrachen die Hochgewässer zwischen Oberndorf und Kuppenheim die Dämme, überflutheten einen großen Theil der Gemarkungen Niederbühl und Rauenthal, und warfen sich gewöhnlich unterhalb letzterem Orte in das Bett der Federbach.

Von Kuppenheim abwärts war der Fluß bis gegen die jetzige Militärschwimmschule, namentlich auf Niederbühler Gemarkung, in mehrere Arme getheilt, und floß, wieder vereinigt, in unregelmäßigem Bette durch Rastatt gegen die Insel Rheinau, welche von der Murg umflossen war. Der eine, die Insel einschließende Arm, floß westlich durch den Distrikt des Rastatter Oberwaldes gegen Plittersdorf, der andere Arm umfloß in drei großen Bögen die Insel, und traf auf der südwestlichen Seite von Steinmauern wieder mit ersterem Arme zusammen, um sich unweit dieses Ortes bei dem sog. Holländer Holzplatz in den Rhein zu ergießen, dessen Thalweg bis zum Jahr 1842 nächst dieser Stelle vorüberzog.

Diese vielfachen und beträchtlichen Krümmungen des alten Flußlaufes mußten natürlich bei hohen Wasserständen fortan bedeutende Ufereinbrüche und Ueberfluthungen herbeiführen, wodurch die Grundeigenthümer schon in frühester Zeit veranlaßt wurden, durch Anlage von Ableitungsgräben wenigstens einige, wenn auch nur vorübergehende, Abhilfe zu suchen.

Schon im Jahr 1772 wurde daher ein Projekt zur Korrektion der Murg gegen Rheinau durch den Rastatter Gemeindewald in der Richtung der jetzigen Korrektionslinie entworfen; die Ausführung wurde jedoch durch Beschwerden der betheiligten Gemeinden, sowie der sog. Murgcompagnie, welche ihren Sitz in Pforzheim hatte, bis zum Jahre 1781 verzögert.

Die in diesem Jahre endlich ausgeführten Kanalarbeiten konnten nur unter dem Schutz der Bajonette bewirkt werden, weil die Nützlichkeit des Unternehmens vielfach bestritten war. Bald jedoch erkannte man allgemein die wohlthätigen Folgen des hergestellten Abzugskanals, welchem insbesondere Rastatt die Sicherung gegen verheerende Ueberschwemmungen verdankt.

Nachdem in Folge höchsten Edikts vom 24. Mai 1816 die Murg in den Flußbauverband aufgenommen worden war, kamen alsbald von vielen Seiten, sowohl im Interesse der Flößerei, als des Uferschutzes, weitere Korrektionsarbeiten in Anregung; dieselben wurden aber in größerem Maßstabe eigentlich erst im Jahre 1825 begonnen, nachdem das Hochwasser im Spätjahr 1824 die großartigsten Verheerungen angerichtet hatte.

Die ersten größeren Arbeiten wurden auf der Strecke von Rastatt abwärts vorgenommen. In den Jahren 1831 und 1832 erfolgte sodann die Herstellung des Durchstichs bei Rothenfels, worauf von da abwärts bis Kuppenheim und Rastatt allmälig die Anlage neuer Uferbauten, Vorländer und Dämme zur Ausführung kam.

Als endlich in Folge der Rheinkorrektion das neue, von Steinmauern weiter entfernt liegende, Rheinbett den Thalweg aufgenommen hatte, und die alten Rheinarme allmälig zur Verlandung kamen, versandete auch der Floßhafen bei Steinmauern, und die aus dem Murgthal beigeflößten Hölzer konnten nur mit großer Anstrengung und vielen Kosten durch die seichten Altwasser in den vollen Rhein verbracht werden.

Um diese Uebelstände zu beseitigen, wurde in den Jahren 1855—1858 das Murgbett durch das neu gewonnene Gelände bis in den regulirten Rhein verlängert, so daß nun die Murg gegenüber dem französischen Dorf Münchhausen in diesen Strom einmündet.

Durch alle diese bisher zur Ausführung gekommenen Bauten an der Murg kann die Korrektion von Gaggenau bis Rastatt in der Hauptsache als vollendet betrachtet werden.

Die noch erforderlichen Bauten bestehen nämlich, außer jenen der gewöhnlichen Unterhaltung, nur in Verstärkung der Steindeckung an einigen Ufern, und in Anlage und Erhöhung einiger Dammabtheilungen und Vorländer.

Der hiefür erforderliche Aufwand wird auf ca. 60000 fl. überschlagen.

Die baldige Herstellung dieser Vollendungsbauten wäre besonders zur Abwendung von erheblichen Beschädigungeu durch außerordentliche Hochwasser wünschenswerth. [1])

Die durch die Rektifikation seit 1825 erzielte Abkürzung des Flußlaufes beträgt von der oberen Grenze der Gemarkung Gaggenau bis zur früheren Einmündung in den Rhein 2000 Fuß; bringt man aber den alten Lauf des Flusses nach seinem Stande von 1816 mit dem jetzigen Laufe in Vergleich, so ergibt sich eine Abkürzung von $1\frac{1}{2}$ Stunden.

Nach dem Zustande in den Jahren 1824 und 1825 betrug die von dem Fluß in Anspruch genommene Fläche von Gaggenau bis Steinmauern, einschließlich der Altwasser und Kiesbänke, etwa 400 Morgen, während der Flächeninhalt des jetzigen Flußbettes nach seinem Mittelprofil nur ca. 150 Morgen umfaßt. Es wurde daher durch die Flußrektifikation ein für die Land= und Forstwirthschaft nutzbares Areal von ca. 250 Morgen gewonnen, dessen Werth nun auf 200000 fl. anzuschlagen ist.

Außerdem wurde aber, bei Einrechnung des Gebiets der Federbach, eine Geländefläche von ca. 2000 Morgen der Ueberfluthung durch Hochwasser entzogen.

Die hiedurch eingetretene Werthserhöhung kann für den Morgen auf 400 fl. oder im Ganzen auf 7= bis 800000 fl., und mithin der Gesammtgewinn an nutzbarer Fläche bis zu 1 Million geschätzt werden.

Noch weit höher ist aber der Nutzen für die Flößerei, beziehungsweise für den Holzhandel in Anschlag zu bringen, da ohne die Korrektion die Flößerei auf der Murg allmälig unmöglich geworden wäre.

Nach Beilage Nr. 14 sind in der Zeit von 1842 bis 1861 im Ganzen . . . . . . für die Murg aufgewendet worden.	602914 fl.
Die von den betreffenden Gemeinden entrichteten Fluß= und Dammbaubeiträge belaufen sich dagegen nach Beilage Nr. 15 für dieselbe Zeit auf	52808 fl.
Daher der reine Aufwand der Staatskasse noch . . . . beträgt. [2])	550106 fl.
Aus dem ordentlichen Etat wurden im Ganzen	313484 fl.
mithin im Durchschnitt jährlich . . . . bestritten.	15674 fl.

Die bisherige ordentliche Dotation wird unter gewöhnlichen Verhältnissen hinreichen, um neben der Unterhaltung auch die Kosten für die Ergänzungsbauten zu bestreiten.

---

[1]) Die Wiederherstellung der im Januar 1862 entstandenen Hochwasserbeschädigungen an den Murgbauten kostete allein 56,500 fl.

[2]) Der Reinertrag des Flußzolles betrug in den 20 Jahren 1842—1861 zusammen 78281 fl.

Der Neckar.

(Karte Nr. 15 bis 19.)

Der Neckar, einer der ansehnlichsten Flüsse Deutschlands, hat seinen Ursprung in Württemberg oberhalb des Dorfes Schweningen, eine halbe Stunde nördlich von der badischen Saline Dürrheim, in einer Höhe von 2333 Fuß über dem Meer.

In vielen Krümmungen durchzieht dieser Fluß in der Richtung von Süden nach Norden das Königreich Württemberg, und betritt, nachdem er Sulz, Tübingen, Neckartheilfingen, Kannstadt, Büßigheim, Heilbronn und Wimpfen berührte, und eine größere Anzahl kleinerer Bäche und Flüsse aufgenommen hat, bei Offenau die badische Grenze. Von hier zieht er in westlicher Richtung über Eberbach und Heidelberg nach Mannheim, woselbst er sich in den Rhein ergießt.

Von Offenau abwärts ist auf eine Länge von 3150 Ruthen nur das linke Ufer badisch. Oberhalb Haßmersheim werden beide Ufer auf eine Länge von 12070 Ruthen badisch. Unterhalb Pleutersbach bildet der Thalweg des Neckars auf eine Länge von 957 Ruthen die Grenze zwischen Baden und Hessen, und es ist dort das linke Ufer badisch.

Die Stromkrümmung bei Hirschhorn befindet sich in einer Erstreckung von 2064 Ruthen ganz auf hessischem Gebiet.

Unterhalb Hirschhorn bildet der Thalweg des Neckars auf 2444 Ruthen Länge die Grenze zwischen Baden und Hessen, und es ist das linke Ufer badisch.

Von Rainbach abwärts bis in den Rhein fließt der Neckar in einer Länge von 12215 Ruthen ganz durch badisches Gebiet.

Die Gesammtlänge des Flusses von der württembergischen Grenze bis in den Rhein beträgt 32900 Ruthen, wovon 2064 Ruthen hessisch, 3401 Ruthen theils badisch, theils hessisch, 3150 Ruthen theils badisch, theils württembergisch, und 24285 Ruthen ganz badisch sind.

Von der Landesgrenze bei Offenau bis Heidelberg bewegt sich der Neckar in vielen, zum Theil starken 10—30 Fuß tief in das Gelände eingeschnittenen Krümmungen in einem schmalen Thalgrunde zwischen ziemlich steil ansteigenden Bergwänden, und hat mehr den Charakter eines Gebirgsflusses, welcher im Sommer bei anhaltender Trockenheit nur weniges Wasser enthält, aber zur Zeit des Schneeabgangs oder nach anhaltenden Regengüssen rasch anschwillt, und einen gewaltigen Strom bildet.

Erst unterhalb Heidelberg tritt der Neckar in das weite Gebiet des alten Rheinbettes, und nimmt darum dort einen sanfteren Charakter an.

Die badischen Orte, deren Gemarkungen der Neckar in seinem Lauf berührt, sind: Heinsheim, Neckarmühlbach, Haßmersheim, Steinbach, Neckarzimmern, Hochhausen, Neckarelz, Diedesheim, Obrigheim, Binau, Guttenbach, Gerach, Zwingenberg, Lindach, Rockenau, Eberbach, Pleutersbach, Neckarhäuser Hof, Rainbach, Kleingemünd, Neckargemünd, Schlierbach, Ziegelhausen, Heidelberg, Neuenheim, Wieblingen, Edingen, Neckarhausen, Ladenburg, Seckenheim, Ilvesheim und Mannheim.

Die bedeutenderen Bäche und Seitenflüsse, welche sich unterhalb der Jaxt in den Neckar ergießen, sind: die Luttenbach bei Neckarzimmern, die Elz bei Neckarelz, die Seebach bei Gerach, die Itterbach bei Eberbach, die Lachsbach bei Hirschhorn, die Steinach bei Neckarsteinach und die Elsenz bei Neckargemünd.

Nur ein kleiner Theil des Neckarthales von der württembergischen Grenze bis Neckarzimmern gehört dem Muschelkalkgebiete an, der größte Theil von Neckarzimmern bis Ziegelhausen liegt im bunten Sandstein, unter welchem hervortretend von Ziegelhausen bis Heidelberg Granit erscheint.

Von Heidelberg abwärts ist das Neckarbett in das Alluvium des Rheinthales eingeschnitten.

Diesen geognostischen Verhältnissen entsprechend, besteht die Sohle des Neckars aus Geschiebsablagerungen der genannten Gesteine, worunter sich nicht selten große Sandsteinblöcke befinden, die sich mehr oder weniger über die Sohle erheben.

An solchen Stellen, wo das Gefälle sehr groß, und daher die Geschwindigkeit des Wassers bedeutend ist, — an den sog. Stromschnellen — fehlt das feinere Geschiebe ganz, und es bildet der Sandstein oder Granit die Oberfläche der Sohle, wie dies zunächst oberhalb Heidelberg der Fall ist.

Die Beschaffenheit der Uferwände entspricht jener des Thalgrundes, welcher aus Geschiebsmassen von Kalk- und Sandsteinen besteht, und mit Sand aus Letten und Thonboden vermischt ist.

Die Breite des Neckarbettes ist verschieden; sie wechselt bei Niederwasser von der oberen Landesgrenze bis Diedesheim zwischen 180 und 300 Fuß; von Diedesheim bis Heidelberg zwischen 230 und 450 Fuß; an der Heidelberger Brücke erstreckt sie sich auf 600 Fuß, und wechselt sodann zwischen Heidelberg und Ladenburg wieder von 330 bis 900 Fuß, und zwischen Ladenburg und Mannheim von 240 bis 570 Fuß.

Die schmalsten Stellen des Neckars sind bei Neckarmühlbach und Böttingen, bei Neckarzimmern, oberhalb Neckarelz, bei Zwingenberg, unterhalb Lindach und bei Seckenheim.

Die größte Breite dagegen hat der Neckar bei Eberbach, oberhalb dem Neckarhäuser Hof, bei Heidelberg, bei Neuenheim, bei Wieblingen und bei Neckarhausen.

Der Neckar ist seiner Länge nach abgesteint. Die Steine stehen je 100 Fuß auseinander, und sind mit Nummern von 1—329 versehen.

Die Längengefälle und Differenzen zwischen Nieder- und Hochwasser an den einzelnen Punkten des Neckars sind aus folgender Darstellung zu entnehmen:

Stein Nr.	Gefälle des Niederwassers.	Differenz zwischen Nieder- und Hochwasser.	Bemerkungen.
		Fuß.	
1 — 39	1 : 2000	32	Höhe des niedersten Wassers = 2 Fuß.
39 — 59	1 : 4000	33,5	
59 — 79	1 : 1850	39,8	
79 — 97	1 : 2000	37,2	
97 — 102	1 : 1250	40,3	Pleutersbach.
102 — 119	1 : 1775	41,3	
119 — 127	1 : 5715	39,0	
127 — 146	1 : 2000	40,8	
146 — 155	1 : 1414	41,0	
155 — 168	1 : 2500	36,8	
168 — 175	1 : 1731	35,0	
175 — 177ª	1 : 440	39,5	Felsenschwelle.
177ª — 192	1 : 9633	37,4	Neckarhäuser Hof.
192 — 200	1 : 1538	40,2	Neckarsteinach.
200 — 221	1 : 2901	33,0	
221 — 223	1 : 600	34,0	Felsenschwelle.
223 — 240	1 : 1888	32,0	Schlierbach.
240 — 249	1 : 2812	29,0	
249 — 254	1 : 500	32,0	Felsenschwelle.
254 — 269	1 : 938	30,9	
269 — 281	1 : 2854	27,0	
281 — 292	1 : 1222	29,5	
292 — 310	1 : 2222	26,5	Feudenheim.
310 — 329 Einmündung in den Rhein	1 : 2945	21,5	

Das Totalgefälle des Niederwasserspiegels des Neckars von der oberen Landesgrenze bis zur Ausmündung in den Rhein beträgt nach den Nivellements 174,5 Fuß.

Nach den Angaben in der topographischen Karte des Landes hat das Ufer in Offenau eine Höhe von 490 Fuß über dem Meer, und an der Ausmündung in den Rhein 315 Fuß; es ist somit der allgemeine totale Fall der Ufer 175 Fuß.

Da die Länge des ganzen Neckarlaufes 32900 Ruthen beträgt, so ist das Durchschnittsgefälle des Neckars 1 : 1885 Fuß. Dieses Gefälle ist nur an einigen Stellen zwischen Stein 59 — 79 und 223 — 240 vorhanden; an den meisten andern Stellen ist es entweder schwächer, und variirt zwischen 1 : 2000 und 1 : 9633 Fuß, oder es ist stärker, und variirt zwischen 1 : 1885 und 1 : 1222 Fuß. An einer Stelle zwischen Stein 254 und 269 beträgt das Gefälle sogar 1 : 938, und an 3 andern Stellen, woselbst sich Felsenschwellen befinden, steigt das Gefälle bis auf 1 : 400 Fuß.

Diese Gefällsverhältnisse lassen schon deutlich erkennen, welche Schwierigkeiten für die Schifffahrt bestehen, und wie nothwendig es für letztere sein mußte, durch zweckmäßig angelegte Zeilenbauten den

Neckar in seiner Breite so zu reguliren, daß allmählig eine Gefällsausgleichung bewirkt wird, und nirgends, weder eine zu große Strömung noch eine zu geringe Wassertiefe vorkommt.

Die kleinste Wassermenge des Neckars kann nach den vorgenommenen Profilmessungen zu 1200 Kubikfuß per Sekunde angenommen werden, und es entspricht dieser Wassermenge eine mittlere Geschwindigkeit des Wassers von 2,5 Fuß.

Wird für das kleinste Wasser eine Tiefe von 2 Fuß angenommen, so ergeben sich für die Schifffahrtsstraße des Neckars folgende Breiten bei nachstehenden Gefällen:

für	1 : 1885	Breite	= 235	Fuß,
„	1 : 2000	„	= 245	„
„	1 : 2500	„	= 265	„
„	1 : 3000	„	= 290	„
„	1 : 3500	„	= 315	„
„	1 : 4000	„	= 340	„
„	1 : 5000	„	= 375	„
„	1 : 6000	„	= 410	„

Nach dem Diedesheimer Pegel entspricht der niederste Wasserstand der Zahl 33,8 Fuß unter Null; somit liegt die verglichene Sohle auf 35,8 dieses Pegels.

Während 30 Jahren, nämlich von 1832—1861, war der niederste Stand 31,9—33,8 des Pegels.

1 mal im Januar, 1 mal im Februar, 1 mal im Mai,
1 „ „ Juni, 5 „ „ Juli, 7 „ „ August,
5 „ „ Septbr., 3 „ „ Oktober, 2 „ „ November.
4 „ „ Dezember,

also am häufigsten in den Monaten Juli, August und September.

Die Mittelwasser entsprechen dem Pegelstande von 30 Fuß unter Null.

Nach den Profilmessungen ist die Geschwindigkeit des Mittelwassers 5 Fuß, und die Wassermenge 7500 Kubikfuß. Hiernach beträgt die jährliche Wassermenge, welche der Neckar abführt, 239216 Millionen Kubikfuß.

Wird diese Wassermasse durch die Größe des Flußgebiets von 153344 Millionen Quadratfuß getheilt, so ergibt sich eine Höhe von 1,56 Fuß.

Die größte jährliche Regenmenge entspricht einer Höhe von 2,4 Fuß, daher die jährlich abgeführte Wassermasse einer Höhe von 0,65 der Regenmenge, während 0,35 derselben durch Verdunstung, Filtration und Vegetation verloren gehen.

Die Hochwassermenge des Neckars ist 150 mal größer, als die kleinste Wassermenge; sie berechnet sich aus den gemessenen Profilen auf 180000 Kubikfuß in der Sekunde, und die mittlere Geschwindigkeit auf 9 Fuß.

Auf die Million Quadratfuß Oberfläche des Flußgebiets kommen sonach bei dem Neckar 1,17 Kubikfuß Hochwasser per Sekunde.

Die Hochwasser treten in der Regel bei raschem Schneeabgange in den Monaten Januar und Februar ein, und es kommt dabei das Wasser so schnell, daß oftmals der Wasserspiegel in 24 Stunden um 6—7 Fuß steigt.

Während 30 Jahren, von 1832—1861, waren die höchsten Wasserstände:

9 mal im Januar, 9 mal im Februar, 2 mal im März,
1 „ „ April, 4 „ „ Mai, 1 „ „ August,
1 „ „ Septbr., 1 „ „ Novbr., 2 „ „ Dezember;
also meistens im Januar und Februar.

Der Eisgang auf dem Neckar erfolgt gewöhnlich in den Monaten Dezember, Januar und Februar bei einem mittleren Wasserstande; zuweilen erreicht aber auch der Wasserstand dabei eine Höhe von 15 Fuß über Niederwasser (also Pegel 16), und es nimmt alsdann der Eisgang einen großartigen Charakter an, so daß zuweilen an der Neckarbrücke in Heidelberg Eisstopfungen entstehen, die den Wasserspiegel stark in die Höhe stauen, und gefährliche Ueberschwemmungen veranlassen.

Die Dauer des Eisgangs ist gewöhnlich 5—10 Tage, zuweilen auch bis 20 Tage.

Der Neckar ist als schiff- und floßbarer Fluß seit 1816 in den Flußbauverband aufgenommen. Schon lange vorher war die Wasserstraße des Neckars eine sehr belebte, indem der Verkehr von Heilbronn nach Mannheim stets eine gewisse Bedeutung hatte.

Die Schiffer führten verschiedene Kaufmannsgüter, Früchte, Obst, Baumaterialien, besonders Steine und Aescherich abwärts, und nahmen in Mannheim oder Heidelberg Rückfracht für die Heimreise auf.

Von den Salinen Jaxtfeld, Wimpfen und Rappenau gehen immer noch große Mengen Salz den Neckar herab, und die Salzschiffe nehmen wieder Steinkohlen für den Betrieb dieser Salinen mit zurück. Man berechnete noch vor einigen Jahren den Gesammtwasserverkehr auf 3½ Millionen Zentner.

Auch das an Waldungen reiche, obere Neckarthal liefert viel Material zur Flößerei für den Niederrhein und Holland [1]).

Mit Einführung der Eisenbahnen mußte die Schifffahrt allerdings abnehmen, doch wird sie immer noch für die Neckarorte Haßmersheim, Eberbach, Heidelberg und Mannheim von Belang bleiben, indem manche Güter mit mehr Vortheil die Wasserstraße einschlagen, als den Schienenweg.

Für die Verbesserung der Wasserstraße und des Leinpfades am Neckar ist in früheren Jahren vom Staate gar nichts, und von den Schiffern nur äußerst wenig geschehen, daher Schifffahrt und Flößere sehr gehemmt waren.

Die Wasserstraße war nicht nur an vielen Stellen zu schmal, sondern hatte auch eine Masse Untiefen und sog. Stromschnellen, welch' letztere namentlich der Bergfahrt hinderlich waren, und dieß zum Theil heute noch sind. Eine der gefährlichsten Stellen war oberhalb Heidelberg, im sog. Steingerümpel und beim Haarlaß, wo einzelne Granitfelsen den Wasserweg verengten, und im höchsten Grade unsicher machten.

---

[1]) Der Schiffsverkehr auf dem Neckar bei Mannheim war im Jahr 1861:
zu Berg 4078 Schiffe mit 1879074 Ctnr. Ladung,
zu Thal 7814 „ „ 3209332 „ „

Geflößt wurden:
184870 Ctnr. hartes Bau- und Nutzholz in Stämmen,
3066474 „ weiches Holz in Stämmen,
112632 „ Sägwaaren,
1560 „ sonstiges Holz.

In den 3 Jahren 1858, 1859 und 1860 passirten gewöhnlich im Durchschnitt 8148 Schiffe und 864 Flöße die Schiffbrücke bei Diedesheim.

Auch Mühlzeilen und fehlerhaft angelegte Fischwehre in großer Zahl verengten den Fahrweg, und machten die Bergfahrt beschwerlich.

Für die Herstellung der Leinpfade geschah ebenfalls nur äußerst wenig; dieselben lagen theils zu nieder, theils zu hoch, und waren zu schmal und mangelhaft unterhalten.

War dieser Zustand schon für die Schifffahrt mit großem Nachtheil verknüpft, so trat auch noch der weitere Umstand dazu, daß von Seiten der Gütereigenthümer fortan Klagen wegen Beschädigung ihres Eigenthums durch die Leinreiter erhoben wurden.

Bis zum Jahre 1817 wurden die nöthigsten Räumungen der Wasserstraße von den Schiffern selbst besorgt, und die Kosten aus der sog. Neckargildenkasse bestritten.

Die Neckargilde stellte sog. Brudermeister auf, welche von den Schiffern und Flößern Beiträge erhoben, und damit die Ausgaben bestritten. Für die Unterhaltung der Leinpfade hatten die Güterbesitzer selbst zu sorgen.

Daß in dieser Weise nur das Allerdringendste, sowohl an der Wasserstraße, wie an dem Leinpfade verbessert werden konnte, ist klar, und es darf deßhalb nicht wundern, wenn von Seiten der Schiffer fortwährend Klagen bei der Großh. Regierung erhoben worden sind.

Sobald daher der Neckar in den Flußbauverband aufgenommen war, wurde jedes Jahr außer der Einnahme der Schiffergildenkasse auch Einiges aus der Staatskasse verwendet, um kleinere, ganz dringende Räumungen der Wasserstraße damit vorzunehmen. Natürlich konnte aber mit solchen geringen Mitteln nichts Erhebliches für die Verbesserung der Schifffahrtsstraße geschehen, und es blieb der Zustand des Flusses bis zum Jahr 1835 ein äußerst mangelhafter.

Im Jahr 1836 löste sich die Neckarschiffergilde auf, die Großh. Wasserbaubehörde übernahm das Inventar derselben, und sorgte für einige dringende Verbesserungen, insbesondere für Entfernung der, für die Schifffahrt so gefährlichen, Fischwehre bei Gerach, Binau, Diedesheim und im Gumpenthale.

Die Verwendungen aus der Staatskasse betrugen für Herstellung und Unterhaltung der Uferzeilen rc. vom Jahre 1835—1839 durchschnittlich per Jahr 5957 fl.; für Leinpfade und kleinere Räumungen 4143 fl.

Vom Jahr 1839 an nahm der jährliche Aufwand zu, und betrug im Jahr 1842 erstmals schon 25079 fl., im Jahr 1843 — 23648 fl., im Jahr 1844 — 18072 fl. und im Jahr 1845 sogar 35878 fl.

Die damit hergestellten Arbeiten waren insbesondere:

a) die Einengungsbauten bei Diedesheim, am Binauer Hölzchen, bei Gerach, an der Neckarsteinacher Fahrt, am Stiftswehrle, beim Spitzacker, unterhalb der Bergheimer Mühle, bei Wieblingen, bei Ladenburg und bei Ilvesheim.

b) Theilweise Wegräumung der Felsen oberhalb Heidelberg,

c) Entfernung dreier Fischwehre.

Von den vielen Schifffahrtshindernissen waren damit aber nur die allerdringendsten beseitigt, und es hörten deßhalb die Klagen der Neckarschiffer noch immer nicht auf.

In der That war nicht zu verkennen, daß bis zum Jahr 1846 für die Verbesserung des Fahrwassers, der Leinpfade und des Uferschutzes verhältnißmäßig noch sehr wenig geschehen war, und man erkannte immer allgemeiner, daß es zur gründlichen Abhilfe nicht genügt, nur vereinzelt, da und dort,

Bauherstellungen zu bewirken, sondern daß eine systematische Verbesserung auf Grund eines Korrektionsplanes erfolgen müsse.

Von badischer Seite wurde darum im Jahr 1846 die Aufnahme und Anfertigung eines genauen Neckarplanes, angeordnet, und daraufhin eine normale Korrektionslinie festgesetzt, nach welcher die Zeilenbauten auf den ausschließlich badischen Abtheilungen des Neckars anzulegen sind.

Im Jahr 1856 machte die Großh. Hessische Regierung den Vorschlag, über die Regulirung des Neckars einen gemeinschaftlichen Plan aufzustellen, zum Nachtheile zu umgehen, welche durch einseitige Vornahme von Flußbauten einer oder der andern Regierung der von dem Neckar durchströmten Staaten für die übrigen Neckaruferstaaten herbeigeführt werden könnten. Es wurde auch auf den Grund dieses Vorschlages sofort eine Kommission ernannt, deren Aufgabe sein sollte, für die technische Behandlung derjenigen Flußstrecken, deren Ufer theils badisch, theils hessisch oder württembergisch sind, gewisse Normen aufzustellen.

Der Zusammentritt dieser Kommission hat sich aber bis zum 3. Sept. 1863 verschoben.

Inzwischen mußte natürlich von Großh. badischer Seite an denjenigen Strecken, welche ausschließlich badisch sind, mit den Korrektionsbauten und Räumungen des Fahrwassers, sowie auch mit den Leinpfadbauten fortgefahren werden, sollte die Schifffahrt nicht Noth leiden.

Die angeschlossene Karte gibt den Lauf des Neckars mit den eingezeichneten Korrektionslinien. Dieselben sind den lokalen Verhältnissen angepaßt, und wurden in einem Abstande voneinander projektirt, der bei der kleinsten Wassermenge von 1200 Kubikfuß per Sekunde eine Wassertiefe von 2 Fuß, also bei dem Gefälle von 1 : 2000 eine Strombreite von 245 — 250 Fuß gibt.

Auf den Grund dieses Planes wurden seither die Neckarbauten ausgeführt.

Bei der am 3. Sept. 1863 stattgehabten gemeinschaftlichen Strombereisung durch die Kommission der betheiligten Uferstaaten wurde übereinstimmend erkannt, daß ein eigentliches Schifffahrtshinderniß zwischen Heilbronn und Mannheim nicht mehr besteht, daß es aber immerhin für die Regulirung der Wasserstraße sehr wünschenswerth erscheine, darauf hinzuwirken:

1) daß überall die kleinste Tiefe des Fahrwassers 0,6 Meter betragen soll, und zwar, gemessen am Heilbronner Pegel, 2 Fuß über Null, am Hirschhorner Pegel 1,9 Fuß über Null, am Diedesheimer Pegel 33,8 Fuß unter Null;

2) daß die Längengefälle mehr ausgeglichen werden, theils durch Anlage von zweckmäßigen Uferbauten, theils durch Räumungen der Sohle, und daß die stärksten Gefälle, wo möglich, nicht mehr als 1/1000 betragen;

3) daß bei Anlage neuer Ufer- und Zeilenbauten die Normalbreite der Wasserstraße so bestimmt werde, daß bei der durch direkte Messung bestimmten und bekannten kleinsten Wassermenge und dem betreffenden Längengefälle des Flusses die Wassertiefe 0,6 Meter betrage;

4) daß die Leinpfade 2,5 Meter über dem Nullpunkt des Heilbronner und des Hirschhorner Pegels, oder 11,86 Meter unter dem Nullpunkt des Diedesheimer Pegels liegen, und eine Kronenbreite von 1,8 bis 2,0 Meter erhalten;

5) daß neue Korrektionsbauten an den gemeinschaftlichen Strecken des Neckars jeweils nur nach gegenseitigem Einverständnisse der betreffenden Baubehörden ausgeführt werden.

Unter den in neuester Zeit (1862/63) bewirkten größeren Bauausführungen verdient die Korrektion bei Eberbach, woselbst der Fluß durch eine Insel in zwei Arme getheilt war, besonderer Erwähnung, indem gelegenheitlich der Regulirung des Flusses unmittelbar vor der Stadt Eberbach ein 120 Fuß breiter und 2000 Fuß langer Quai zum Anlanden der Schiffe, und zugleich ein Winterhafen hergestellt, und damit zwei längst gefühlte Bedürfnisse befriedigt wurden.

Die Kosten, welche von 1842—62 für den Neckar aufgewendet wurden, betragen nach Beil. Nr. 16. 630367 fl., somit im Durchschnitt für das Jahr 31518 fl.

Dagegen wurden in der gleichen Periode nach Beil. Nr. 17. — 203994 fl. Fluß- und Dammbaubeiträge in die Staatskasse einbezahlt, so daß der reine Staatsaufwand nur 426373 fl. beträgt [1]).

Was nun die Frage über den künftig noch erforderlichen Aufwand betrifft, so beantwortet sich dieselbe am besten durch eine Vergleichung dessen, was zur vollständigen Korrektion des Neckars erforderlich ist, mit demjenigen, was bereits ausgeführt wurde.

Die Korrektion verlangt

1) Den Einbau der normalen Wasserstraße mittels Steinzeilen nach Maßgabe der Korrektionslinie,
2) eine durchgehende zweckentsprechende Ausführung der Leinpfade,
3) Deckung der Ufer gegen die Angriffe des Stromes,
4) Räumung der Wasserstraße von Felsen und anderen Schifffahrtshindernissen,
5) Herstellung von Dämmen, wo solche nöthig erscheinen,
6) Verlängerung des Neckarlaufs durch den Friesenheimer Altrhein.

Zu 1. Die Gesammtlänge aller auszuführenden Zeilenbauten würde 55157 Ruthen betragen, wenn man die Zeilen durchweg geschlossen anlegen wollte. Bis jetzt sind im Ganzen ausgeführt:

auf der linken Uferseite	. . .	11800 Ruthen,
„ „ rechten „	. . . .	10200 Ruthen,
	zusammen	22000 Ruthen,

daher noch fehlen 33157 Ruthen.

Da man jedoch ohne Nachtheil die Zeilen an einzelnen geeigneten Stellen unterbrochen lassen kann, so berechnet sich das Bedürfniß nur noch auf 22000 Ruthen derartiger Bauten.

Diese Zeilen bestehen aus einer losen Steinanschüttung in einer durchschnittlichen Höhe von 4 Fuß, einer Kronenbreite von 3 Fuß und $1^1/_2$ füßigen Böschungen.

Nach den neuesten Preißen kostet die laufende Ruthe solcher Bauten, einschließlich der mit dem Ufer herzustellenden Traversalverbindungen 20 fl., daher für diese Bauten noch ein Aufwand von 440000 fl. erforderlich wäre.

Zu 2. Die ganze Länge des badischen Leinpfades beträgt 27840 Ruthen; davon sind bereits in einen normalen Zustand auf 21,8 Fuß Pegelhöhe, nämlich 12 Fuß über Niederwasser, und mit einer Kronenbreite von 10 Fuß, 21300 Ruthen hergestellt; es wären somit noch 6540 Ruthen auszuführen.

---

[1]) Der Reinertrag des Neckarzolles betrug in der 20jährigen Periode 1842—1861 zusammen 850227 fl.

Da die laufende Ruthe 10 fl. kostet, sind . . . . 65400 fl.
hiefür nöthig.

Zu 3. Da die Neckargemeinden Flußbaubeiträge leisten, so muß auch dem Uferschutz die nöthige Rechnung getragen werden.

Obgleich zu diesem Ende alljährlich das Nöthigste geschah, sind doch noch ungefähr 4000 Ruthen Ufer mit Schutzdeckungen zu versehen. Der deßfallsige Aufwand berechnet sich ad 10 fl. per Ruthe auf . . . . 40000 fl.

Außerdem wäre eine Stromregulirung am Mühlbacheck zwischen Leinpfad-Stein Nr. 20 und 23. gemeinschaftlich mit Würtemberg auszuführen.

Der von Baden hiefür zu bestreitende Aufwand beträgt ca. . . . . 7000 fl.

Zu 4. Zur Beseitigung der die Schifffahrt und Flößerei sehr hindernden Felsen und großen Steine oberhalb Heidelberg im sog. Steingerümpel und beim Haarlaß wurden ebenso, wie für die Beseitigung der Fischwehre, in den letzten 10 Jahren erhebliche Kosten aufgewendet.

Die vollständige Beseitigung aller dieser Hindernisse wird aber immerhin noch einen Aufwand von . . . . 23000 fl.
erfordern.

Zu 5. Von Ilvesheim abwärts bis zur Ausmündung des Neckars ist die Wasserstraße, mit Ausnahme einer am Ende des vorigen Jahrhunderts korrigirten Strecke zwischen Stein 311 und 317, in einem sehr wandelbaren und schlechten Zustande, welcher zur Offenhaltung der Schifffahrts- und Floßstraße viele kostspielige Ausbaggerungen veranlaßt. Nur durch Herstellung eines normalen Profils mittels Errichtung von D ä m m e n mit einer das Hochwasser überragenden Höhe kann hier die wirksamste Abhilfe geschaffen werden.

Es dürfte nun auch an der Zeit sein, mit dieser längst als Bedürfniß erkannten Eindammung zu beginnen, da der Friesenheimer Rheindurchschnitt nunmehr den Thalweg aufgenommen, und darum eine für Mannheim gefahrbringende Eisstockung nicht mehr zu besorgen ist, und folglich auch kein genügender Grund mehr vorliegt, die fragliche Eindammung zu unterlassen, um bei starken Eisgängen dem Eise genügenden Raum zur Ablagerung zu gewähren.

Die Kosten dieser Eindammung werden bei einer Kronenbreite von 10 Fuß und 1 ½—2 füßiger Böschung,

a) auf dem linken Ufer zwischen Stein 317 und 322 . . . . 48000 fl.
b) auf dem rechten Ufer zwischen Stein 304—323 . . . . 60000 fl.
im Ganzen also 108000 fl.
betragen.

Zu 6. Die Arbeiten zur V e r l ä n g e r u n g des N e c k a r l a u f e s durch den Friesenheimer Altrhein beziehen sich auf die Herstellung eines Uferbaues von ca. 2100 Ruthen Länge auf der linken Seite des Altrheins als Fortsetzung des Parallelwerks vom Mühlaukanal.

Die laufende Ruthe dieses Baues kostet, wenn derselbe mit 10 Fuß Kronenbreite und 1 ½—2 füßiger Böschung auf den 16ten Fuß des Mannheimer Pegels gelegt wird, à 100 fl. per Ruthe, auf 2100 Ruthen Länge . . . . 210000 fl.

Die Deckung am Fuße wird zusammen . . . . 32000 fl.
kosten.

6*

Dieser Bau ist dringend nöthig, und muß früher zur Ausführung kommen, ehe die Verlandung im Altrhein weit vorangeschritten ist.

Nach dieser Ausführung werden also noch erforderlich sein:

für Zeilenbauten	440000 fl.
„ Leinpfade	65400 fl.
„ Uferschutzbauten	47000 fl.
„ Räumung des Flußbetts	23000 fl.
„ Eindammung	108000 fl.
„ Verlängerung des Neckarlaufs im Altrhein	242000 fl.
Zusammen	925400 fl.

Da dieser bedeutende Aufwand natürlich nur in einem längeren Zeitraum flüssig gemacht werden kann, und nebenbei noch die in dem ordentlichen Budget für den Binnenflußbau bewilligten Mittel zum Theil für den Neckar bestimmt sind, dürfte sich hier die Frage aufwerfen, wie hoch die außerordentlichen Zuschüsse für den Neckar in der Folge zu bemessen sein werden, wenn die noch nöthigen Korrektionsarbeiten in nicht allzu großer Ferne zur Erledigung kommen sollen, und aus der ordentlichen Dotation dieselben Beträge, wie seither, dem Neckar zugewendet werden.

Nach dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre betrug der ordentliche Aufwand für den Neckar jährlich 34968 fl.
wovon 28618 fl. für den Uferbau, und 6350 fl. für Räumung der Wasserstraße und für Leinpfade verwendet wurden.

Unter dem Aufwand für den Uferbau sind enthalten:

a) für die Unterhaltung des Bestehenden	5321 fl.
b) für Aufsicht	376 fl.
c) für neue Ufer- und Zeilenbauten	22921 fl.

Unter dem Aufwand für Wasserstraße und Leinpfade mit 6350 fl. sind für neue Leinpfade 2000 fl., der Rest aber für Unterhaltung begriffen.

Rechnet man nun die Summen für Neubauten im Betrage von	22921 fl.
und jene für Leinpfade mit	2000 fl.
zusammen, und zählt man den ganzen Aufwand für Aufsicht, der größtentheils durch die Neubauten veranlaßt wird, im Betrag von	376 fl.
bei, so ergibt sich aus dem ordentlichen Etat eine Summe von	25297 fl.
alljährlich verfügbar, womit der oben berechnete Gesammtaufwand für vollständige Korrektion im Betrage von	925400 fl.

in 36—37 Jahren bestritten werden könnte.

Ein so langsames Vorangehen wäre aber nicht allein unräthlich, sondern selbst unthunlich; denn es würden in den unvollendeten Flußstrecken die Arbeiten vermehrt und vertheuert, und die Konkurrenz der Schifffahrts- und Floßstraße mit den übrigen Verkehrswegen immer mehr erschwert.

Was aber insbesondere die Neckarausmündung betrifft, so würde durch die inzwischen im größeren Maaß eintretende Verlandung des Friesenheimer Altrheins ein Zustand entstehen, welcher die Schifffahrt und Flößerei des Neckars gänzlich vernichten müßte. Außerordentliche Zuschüsse sind daher zur Fortsetzung des begonnenen Werkes erforderlich.

Nimmt man an, daß die ganze Neckarkorrektion in 11 Budgetperioden oder 22 Jahren vollendet werden soll, so wären für eine Budgetperiode (925400/11) 84127 fl. erforderlich.

Da nun das ordentliche Budget hieran (2 . 25297) 50594 fl. beträgt, so blieben für den außerordentlichen Aufwand noch 33533 fl. zu decken, welche Summe nahezu der in dem letzten außerordentlichen Budget bewilligten Dotation von 30000 fl. entspricht.

Was nun den Nutzen betrifft, den die Neckarkorrektion bereits geschaffen hat, und in der Folge noch herbeiführen wird, so läßt sich solcher bezüglich der Förderung der Schifffahrt und Flößerei in Zahlen nicht aussprechen. Ebenso ist der Nutzen, der durch Abwehr der Uferangriffe geschaffen wird, unberechenbar.

Was dagegen die Verlandungen betrifft, so läßt sich der erzielte und in Aussicht stehende Gewinn wenigstens approximativ veranschlagen.

Da der Neckar bei mittleren Wasserständen nur wenig Schlammtheile absetzt, gehen die Verlandungen nur langsam vor sich. Bis jetzt betragen die in Folge der Zeilenbauten entstandenen Verlandungen im Ganzen nur etwa 50 Morgen, also einen sehr kleinen Theil der auf 500 Morgen berechneten Flächen, welche zwischen den Zeilenbauten und den Ufern zur Verlandung bestimmt sind. Bei einem Werth von 200 fl. per Morgen stellen die Verlandungen einen Gewinn von . . . . 100000 fl. nutzbarem Kapital in Aussicht.

Der Main.

(Karte Nr. 20.)

Der Main hat seinen Ursprung im Fichtelgebirge, westlich von dem Moraste, welcher Fichtelsee genannt wird, in einer Höhe von 2727 Fuß über dem Meer. Er ergießt sich etwa eine halbe Meile südwestlich ober Kulmbach in den rothen Main, und wird bis zu dieser Vereinigung weißer Main genannt.

Von Kulmbach nimmt er seinen Lauf über Bamberg, Würzburg, Lohr nach Wertheim, und von da über Freudenberg, Miltenberg nach Aschaffenburg, Hanau und Frankfurt nach Mainz.

Obgleich die Mündung des Mains oberhalb der Stadt Mainz nur 34 Meilen vom Ursprung des Flusses entfernt liegt, hat der Fluß doch seiner vielen Krümmungen wegen eine Länge von 80 Meilen.

Auf die Länge von 8,5 Stunden bildet die Mitte des Mains die bayerisch-badische Grenze.

Der Fluß windet sich in dem zwischen ziemlich ansteigenden Bergabhängen befindlichen Bette in stark gekrümmtem Laufe durch den engen Thalgrund, die badischen Gemarkungen Bettingen, Urphar, Eichel, Wertheim, Bestenheid, Grünenwörth, Mondtfeld, Boxthal und Freudenberg berührend.

Da der Main nur auf eine kurze Strecke die badische Grenze bildet, so hat er auch nur wenige Zuflüsse aus badischem Gebiet. Die bedeutendsten Flüsse und Bäche, welche auf badischem Ufer in den Main abfließen, sind:

die Aalbach, welche über Oertingen kommt, und bei Bettingen einmündet;

die Urphar, ein kleiner Bach, welcher im Ort gleichen Namens einfließt;

die Tauber, welche bei Mergentheim in das Großherzogthum eintritt, bei Königshofen die von Buch am Ahorn kommende Umpher, bei Gerlachsheim die Grünbach, bei Werbach die Welz aufnimmt, und bei Wertheim in den Main einmündet.

Außer diesen Zuflüssen sind noch die Gebirgsbäche bei Grünenwörth nnd Borthal am sog. Katzensprung von einiger Bedeutung, da sie bei starken Gewitterregen dem Main eine große Masse von Geschiebe zuführen.

Die Gebirgsformation des Mainthals ist der rothe Sandstein, ein vorzügliches Baumaterial. Der Thalgrund, gebildet durch allmälige Ablagerungen der verwitterten Sandsteine, vermengt mit durch Hochwasser herbeigeschwemmten größeren und kleineren Sandsteinmassen, die sich an den mitunter sehr steil anstehenden Bergwänden ablösten, und in das Flußbett rollten, ist mit einer ebenfalls durch Aufschwemmung entstandenen Thonschichte bedeckt, welche mit ihrer Grasnarbe die Oberfläche des Wiesengrundes bildet.

Die Sohle des Mains besteht fast durchweg aus feinem körnigem Sande, und nur da, wo dieser von der stärkeren Strömung des Wassers stets fortgeführt wird, treten Felsstücke und größere Sandsteingeschiebe hervor, welche die Oberfläche der Sohle sehr uneben machen.

Dagegen bestehen die Ufer des Mains aus festem Sande und etwas Thon, und sind mitunter auf eine durchschnittliche Höhe von 13 Fuß steil anstehend.

Die Breite des Mainflusses ist verschieden, und wechselt beim kleinsten Wasser zwischen 300 und 600 Fuß; an den meisten Stellen beträgt sie 400 Fuß, an einigen Stellen aber, wo durch die Gebirgsbäche Materialablagerungen veranlaßt werden, wie insbesondere am sog. Katzensprung unterhalb Mondfeld, nur 200 Fuß.

Das Gefälle des verglichenen Niederwasserspiegels, welcher dem 25,8 Fuß des Wertheimer Pegels entspricht, belauft sich nach dem aufgenommenen Längennivellement im Durchschnitt auf 1 : 3183; es beträgt nämlich die ganze Länge der badischen Mainstrecke 126060 Fuß oder 8,51 Stunden, und das Totalgefälle 39,6 Fuß.

Die Gefälle der einzelnen Flußstrecken lassen sich aus nachstehender Zusammenstellung entnehmen:

Distanzsteine	Gefälle.	Differenz zwischen Nieder- und Hochwasser. (1845.)	Bemerkungen.
0 — 18	1 : 6739	25,2	
18 — 31		24,8	
31 — 39	1 : 2809	22,2	Hochwasser 6,9′ über Ufermauer in Wertheim.
39 — 13	1 : 1517	21,1	Stein 38 = Stein 0 Wertheimer Pegel.
13 — 23	1 : 3681	25,4	
23 — 28	1 : 1666		
28 — 42	1 : 7143	29,4	bei Mondfeld.
42 — 53	1 : 2619		Mainthalstraße 24′ über Niederwasser.
53 — 69	1 : 5333	27,9	
69 — 81	1 : 2307	24,3	Freudenberg; Ufermauer 17,1; Straße 17,2 über
81 — 89	1 : 1285		über Niederwasser.
Grenze.			

Es ist hieraus ersichtlich, daß die Gefälle noch sehr verschieden sind, und zwischen 1 : 1285 und 1 : 7143 wechseln, daß die Unterschiede der Nieder= und Hochwasser zwischen die Höhen 21,1 und 29,4 fallen, und im Durchschnitt 25 Fuß betragen.

Da die Leinpfade größtentheils auf dem 18ten Fuß Pegel liegen, so werden sie beim höchsten Wasser 18 Fuß überstiegen.

Die natürlichen Ufer haben ebenfalls verschiedene Höhen über Niederwasser, sie variiren zwischen dem 10ten und 20ten Fuß des Pegels, überragen den Niederwasserspiegel an den meisten Orten um 10,8 Fuß, und werden daher noch 14,2 Fuß hoch vom Hochwasser überschwemmt; doch reicht das Ueberschwemmungsgebiet nicht weit in die Vorlandflächen, da solche meist rasch gegen den Bergfuß ansteigen.

Die kleinste Wassermenge des Mains kann nach den vorgenommenen Profilmessungen zu 2500 Kubikfuß per Sekunde angenommen werden, und es entspricht diese Wassermenge einer Geschwindigkeit im unregulirten Profil von 2,5 Fuß und einer Tiefe von 2,5 Fuß.

Wird für das kleinste Wasser eine verglichene Wassertiefe von 3 Fuß angenommen, so ergibt sich für die Schifffahrtsstraße des Mains eine Breite von 280 Fuß für die Strecke von der oberen Landesgrenze bis Wertheim, und von 300 Fuß für die untere Strecke von Wertheim bis an die Landesgrenze bei Freudenberg.

Nach dem Wertheimer Pegel entspricht der niederste Wasserstand der Zahl 25,8′ unter Null des Pegels, somit liegt die verglichene Sohle auf 28,8 Fuß des Pegels.

Das Mittelwasser des Mains entspricht einem Pegelstande von 23,1 Fuß unter Null. Nach den Profilmessungen berechnet sich die Mittelwassermenge auf 9200 Kubikfuß in der Sekunde, und die mittlere Geschwindigkeit des Wassers auf 4 Fuß. Die jährliche mittlere Wassermenge, welche der Main abführt, berechnet sich hiernach auf 290131 Millionen Kubikfuß, und da das Flußgebiet 211028 Millionen Quadratfuß beträgt, so ergibt sich eine Höhe von 1,37 Fuß oder, die jährliche Regenmenge zu 2,4 Fuß angenommen, zu 0,56 derselben. Bei dem Neckar beträgt diese Höhe 0,65, und es rührt dieser Unterschied von der Größe, Gestaltung und Kultur des Flußgebiets her.

Die Hochwassermenge des Mains wird bei Eichel oder oberhalb der Taubermündung zu 95300 Kubikfuß angenommen, unterhalb der letzteren zu 125000 Kubikfuß; sie ist daher 38 mal so groß, wie die Niederwassermenge; ihre Geschwindigkeit beträgt 8—9 Fuß.

Auf die Million Quadratfuß des Flußgebiets berechnet sich hiernach eine Hochwassermenge von 0,45 Kubikfuß. Bei dem Neckar ist diese Zahl 1,17, und es rührt dieser Unterschied abermals von der Gestaltung und der Kultur des Flußgebietes her.

Die höchsten Wasser treten hauptsächlich im Winter oder Spätjahre ein, wenn plötzlich Thauwetter erfolgt, und der Schnee rasch abgeht. Dadurch, daß der Thalgrund sehr schmal ist, und die Gebirgsabhänge ziemlich steil anstehen, erfolgt das Steigen des Hochwassers rasch, und beträgt in 24 Stunden 4 Fuß. Schon bei 14,7 des Pegels oder 8,4 über Mittelwasser stehen die unteren Häuser der Stadt Wertheim unter Wasser; erreicht aber der Pegel die Zahl 6,7 unter Null, wie im Februar 1862, dann steht die ganze Stadt im Wasser, und die Bewohner sind genöthigt, ihre unteren Stockwerke zu verlassen In den letzten 19 Jahren war der höchste Wasserstand 2,6 Fuß des Pegels zu Wertheim.

Der Eisgang auf dem Main ist sehr bedeutend, und erfolgt gewöhnlich bei einer Wasserhöhe von 23—24 unter Null oder Mittelwasser.

Da die fränkische Saale ebenfalls einen starken Eisgang hat, der zu gleicher Zeit mit dem des Mains

eintritt, so summiren sich die Eismassen, und bedecken von der Saalemündung abwärts die ganze Wasserfläche. Eisstopfungen treten in der Regel nicht ein.

Obgleich der Main ein schiffbarer Fluß ist, so wurde er seiner Zeit in den Flußbauverband nicht aufgenommen, indem die Mainthalgemeinden verhältnißmäßig mit ihren Gemarkungsflächen nur sehr wenig in das Hochwassergebiet fallen, und die Mittelwasser bei der geringen Geschwindigkeit von 4 Fuß den natürlichen Ufern nur wenig Schaden zufügen. Eine Eindeichung des Mains wäre in keiner Weise gerechtfertigt, da die Kosten außer allem Verhältniß zu dem Nutzen stünden. Auch eine künstliche Befestigung der Ufer mittelst Steinabpflasterung ist nicht geboten. Eine zweifüßige Abböschung und Anpflanzung derselben schützt schon gegen den Angriff der Mittel- und Hochwasser, da die Schifffahrtsstraße auf beiden Seiten des Flußes durch steinerne Zeilen begrenzt ist, welche sich mittelst Traversen an die natürlichen Ufer anschließen, und gleichzeitig mit Belassung von Oeffnungen in den Zeilen so angelegt sind, daß der, bei hohem Wasser in großer Masse auf der Sohle sich fortschiebende, Sand nach und nach sich in die Vorlandkammern ablegt, und somit allmählig ein Vorland bildet, welches, mit Weiden bepflanzt, die natürlichen Ufer schützt. Es kann sich daher bei dem Mainflusse stets nur darum handeln, von Seiten des Staates die Schifffahrtsstraße in gehörigen Stand zu setzen, und die damit in Verbindung stehenden Leinpfade allmählig ihrem Zwecke entsprechend herzustellen.

Die Schifffahrt auf dem Main war von je her für die sämmtlichen Orte des Mainthales, sowie auch für das Tauberthal, von großer Bedeutung, und sie hat an Bedeutung gewonnen, seit dem Bestehen des Donau-Main-Kanals, welcher bei Bamberg in den Main einmündet, und dadurch die Verbindung zwischen der Donau und dem Rhein vermittelt.

Die Gegenstände, welche hauptsächlich auf dem Maine transportirt werden, sind: Steine, Holz, Früchte, Metalle, Baumwolle und andere Rohstoffe, Glas, Oele, Mineralwasser, Sämereien, Tabak, Theer, Weine und Most, Talg, gedörrtes Obst, Mehl, Lumpen u. a. m.

Nach den Aufzeichnungen des Hauptsteueramts zu Wertheim sind im Jahre 1862 1769 Schiffe mainaufwärts und 4031 mainabwärts passirt, von welchen erstere 572569 Centner und letztere 1597338 Centner geführt haben. Im Ganzen gibt dieses einen Verkehr von 2170000 Centner. Dazu kommen nun noch die Güter, welche in Wertheim selbst, und zwar meist an der Tauberausmündung, zur Verladung kommen. Sie bestehen in Getraide, Faß, Eisenbahnschwellen, Steine, Reife und Wein, und betragen nach den neuesten Aufzeichnungen des Vorstandes des Schiffervereins 596000 Centner. Der Gesammtschifffahrts-Verkehr beträgt somit in Wertheim auf dem Main 2766000 Centner.

Was nun die Flößerei betrifft, so sind im Jahr 1862 an Wertheim 1240 Flöße im Gewicht von pp. 2000000 Centner vorüberpassirt, und etwa 1000 Stämme Holländerholz daselbst umgebunden worden. Die obigen Zahlen korrespondiren auch mit dem Schiff- und Floßverkehr der vorhergehenden Jahre.

Es ist hieraus ersichtlich, welche Bedeutung der Main in volkswirthschaftlicher Beziehung hat, und welcher Vortheil, insbesondere der Stadt Wertheim, in ihrer Eigenschaft als Zollstätte zu Theil wird. Ueberhaupt ist Wertheim ein Stapelplatz für diejenigen Schiffe, welche das aus dem oberen Taubergrunde kommende Getraide aufzunehmen, und den Main herab nach Frankfurt und Mainz zu bringen bestimmt sind. Im Allgemeinen wird die Wasserstraße des Mains von Wertheim abwärts ihre volle Bedeutung erst erhalten, wenn die Tauberthal-Bahn in Wertheim angeschlossen ist.

Die von Seiten der Schiffer so lange und viel beklagten Mißstände der Wasserstraße des Mains

bestunden hauptsächlich in vielen Untiefen und in zu schmalen und zu tief angelegten, schlecht unterhaltenen Leinpfaden.

Die zu geringe Wassertiefe bei kleinem Wasser war theils Folge der zu großen Breite des Flusses, welche an vielen Stellen das Doppelte der Normalbreite ausmacht, theils aber auch durch die bedeutenden Geschiebsablagerungen aus den Seitenbächen bei Bettingen, Urphar, Grünenwörth und am sog. Katzensprung bei Boxthal unterhalb Mondfeld veranlaßt, durch welche sich förmliche Kiesschwellen bildeten, die insbesondere der Bergfahrt sehr hinderlich waren.

Die Leinpfade waren ursprünglich nur schmale, nahe an dem Ufer hinziehende Pfade in verschiedener Höhe, von 1¾ bis 15 Fuß über Niederwasser, welche der natürlichen Form des Geländes folgten.

Eine Verbesserung dieser Leinpfade konnte nur sehr langsam eintreten, weil bis zum Jahr 1825 die Gemeinden zur Unterhaltung derselben das Beschotterungsmaterial stellen und Handdienste leisten mußten, und auch von jeher die Eigenthümer der an die Leinpfade angrenzenden Ländereien sich weigerten, das zur Anlage und zur Verbreiterung derselben nöthige Gelände ohne Entschädigung abzutreten.

Die Nachtheile, welche der Schifffahrt durch die vielen Untiefen und zu niederen mangelhaften Leinpfade zugingen, mußten natürlich sehr erheblich sein, weil die Schiffe nur schwache Ladungen nehmen konnten, und weil die Leinpfade, wenn der Wasserstand der Schifffahrt günstig war, größtentheils unter Wasser lagen, so daß entweder die Berg-Schifffahrt ganz eingestellt werden mußte, oder die Leinreiter gezwungen waren, ihren Weg über höher liegende Wiesen zu nehmen, wodurch sie mit den Eigenthümern derselben in Collision kamen, und wegen Entschädigungsforderungen fortwährend belästigt wurden.

Lange Zeit hindurch geschah zur Beseitigung dieser Mißstände weder von Seite der Schiffer und Gemeinden, noch von Seite des Staates irgend Etwas. Erst im Jahr 1842 wurde auf öfteres Andringen der königlich bayrischen Regierung, die allerdings bei der Verbesserung der Wasserstraße des Mains schon wegen des Donau-Main-Kanals in erster Linie betheiligt war, ein Korrektionsplan zur vollständigen Regulirung des Flußes entworfen.

Nach diesem Plane sollte der Fluß durch ein System von Fangbuhnen, welche 60 Ruthen stromaufwärts geneigt, und in Entfernungen gleich der 4—5maligen Länge derselben angelegt werden sollten, auf den Grund von Wahrnehmungen an bereits korrigirten Stellen zwischen Bamberg und Würzburg auf 300 Fuß eingebaut, und die Kiesanschüttungen an den Bachausmündungen auf mindestens eine Breite von 60 Fuß künstlich ausgegraben werden, so daß bei kleinstem Wasser eine Tiefe von 3 Fuß in Aussicht genommen wäre.

Diesem von königlich bayerischen Technikern bearbeiteten Korrektionsplan wurde von Seiten der großh. Regierung die Genehmigung nicht ertheilt, da der Kostenaufwand für die kurze badische Abtheilung des Flusses im Verhältniß zum Nutzen allzu groß erschien, und sich überdies bei näherer Betrachtung des Bauplanes auch manche Stimmen gegen das System der Fangbuhnen erhoben. Man beschränkte sich deßhalb badischer Seits einstweilen auf das Allerdringendste zur Verbesserung der Wasserstraße und der Leinpfade.

Auf Veranlassung der königlich bayerischen Regierung wurden sodann zwischen den Regierungen von Bayern, Hessen, Nassau und Frankfurt Verhandlungen gepflogen, und durch ihre Bevollmächtigte unterm 6. Februar 1846 zu Mainz eine Uebereinkunft abgeschlossen, welche im Wesentlichen folgende Bestimmungen festsetzte:

1) „Die Wassertiefe des Mains soll bei Niederwasser überall mindestens 3 Fuß betragen.
2) Die geringste Breite der Wasserstraße soll mindestens 26 Meter oder 86 Fuß sein.
3) Die Normalbreite des Mains soll bei Bamberg 44 Meter oder 146 Fuß betragen, und bis zum Ausflusse bei Mainz auf 150 Meter oder 500 Fuß ansteigen.
4) Die Breite der Leinpfade soll durchgehends 3,8 Meter oder 11,6 Fuß betragen, und es sollen dieselben 2 Meter oder 6,6 Fuß über Niederwasser liegen.
5) Hinsichtlich der Korrektionsarbeiten an solchen Flußstrecken, wo die beiden Ufer verschiedenen Staaten angehören, sollen die Korrektionsbauten in gegenseitigem Einverständnisse projektirt, und nach einem möglichst zusammenhängenden Plane ausgeführt werden.“

Auch dieser Uebereinkunft ist man badischer Seits nicht beigetreten, weil man die Verbindlichkeit gegenüber den übrigen Contrahenten nicht übernehmen wollte, eine zusammenhängende Regulirung herzustellen, und für alle Zukunft zu unterhalten, und weil man vorzog, diese Arbeit nach Maßgabe der disponiblen Mittel allmählig in Ausführung bringen zu lassen.

Die königlich bayerische Regierung ist indeß auf Grund gedachter Uebereinkunft vorgegangen, und hat auch auf der bayerisch-badischen Mainstrecke mehrere größere Zeilenbauten zur Ausführung gebracht. Da aber ein solch einseitiges Vorgehen an einem Fluße nur selten von dem erwünschten Erfolge begleitet ist, sondern nur durch gemeinsames Bauen nach einem, von beiden Seiten gutgeheißenen Plane ein guter Erfolg gesichert wird, so wurde im Jahr 1849 mit Genehmigung der Regierungen der beiden Uferstaaten eine gemeinschaftliche Bereisung des bayerisch-badischen Mains durch eine technische Kommission vorgenommen, um einen definitiven Plan zur Regulirung des Flusses festzustellen.

Auf den Grund dieser Bereisung wurde vor Allem die Korrektionslinie bestimmt, und dabei die Normalbreite des Stromes zwischen Lohr und Wertheim zu 280 Fuß, und zwischen Wertheim und Miltenberg zu 300 Fuß angenommen. Es wurde ferner auf Grund der an dem bayerischen Main gemachten Erfahrungen beschlossen, statt der Buhnen „Parallelbauten“ anzulegen, welche von Zeit zu Zeit mittelst Querbauten mit dem Ufer verbunden werden, und nicht der ganzen Länge nach zusammenhängen, sondern jeweils eine Oeffnung lassen, durch welche bei höheren Wasserständen der Strom die Geschiebe ablagern, und Verlandung bilden kann.

Da längs den Mainufern Steinbrüche in großer Zahl bestehen, so wurde auch festgesetzt, daß die Parallelbauten mit einer Höhe von 2½ Fuß über Niederwasser ganz von Steinen hergestellt werden sollen, und zwar mit 4 Fuß Kronenbreite und 1½füßiger Dossirung. Die Anschlußbauten sollen denselben Querschnitt, aber im Längenprofil 1 % Steigung gegen das Ufer erhalten.

Da diese Parallelbauten übrigens lediglich nur die Verbesserung der Schifffahrtsstraße bezwecken, ohne daß sie allerwärts auch gleichzeitig gegen Uferabschälung schützen, wurde angenommen, daß — wie dies auch in Bayern der Fall ist — die anstoßenden Güterbesitzer in ihrem eigenen Interesse die Ufer entsprechend abböschen, und allmählig mit Rasen bepflanzen.

Gleichzeitig wurde bestimmt, daß auch die Leinpfade auf eine Breite von mindestens 10 Fuß und eine Höhe von 7—8 Fuß über Niederwasser oder 18 Fuß Wertheimer Pegel hergestellt, und endlich auch die Schuttablagerungen, welche durch die Seitenbäche bei Bettingen, Urphar, Grünenwörth, Bortthal gebildet worden sind, durch Abgrabung und Regulirung der Ausmündungen beseitigt werden.

Für die in den Rektifikationsplan aufgenommenen, auf das Nothwendigste beschränkten und von Baden auszuführenden Bauten wurde der Aufwand auf 110000 fl. veranschlagt.

Erst auf Grund dieses zweiten Korrektionsplanes, zu dessen Ausführung badischer Seits jedoch keinerlei Verpflichtung gegenüber Bayern übernommen wurde, sind vom Jahre 1852 an bis zum Jahre 1860 regelmäßig kleinere Summen, zuerst 5000 fl., später 10000 fl. in das außerordentliche Budget aufgenommen, damit die dringendsten Parallelbauten begonnen und allmählig fortgesetzt worden.

Auch die Leinpfade wurden, so weit die Mittel des ordentlichen Etats nicht ausreichten, aus Zuschüssen des außerordentlichen Budgets theilweise in normalmäßigen Stand gebracht.

Die Erfolge dieser Bauten waren bis zum Jahre 1860 sehr günstig. Es zeigte sich deutlich an jenen Stellen, wo auf beiden Ufern gleichzeitig gebaut wurde, wie z. B. bei Urphar, Eichel, Bestenheid, Faulbach und Tremhof, daß die Wasserstraße sich wesentlich verbesserte, indem sie eine mehr gleichmäßige und größere Tiefe annahm. Ebenso zeigte es sich aber auch, daß, wo nur einseitig gebaut war (und dies kam an vielen Stellen vor, weil die bayerische Regierung viel früher mit ihren Bauten anfing) der Zustand eher schlimmer, als besser wurde, und daß die Räumungen der Schifffahrtsstraße in allen jenen Strecken nur kurze Zeit von Erfolg war, da sich die Versandungen wegen zu großer Breite stets von Neuem bildeten.

Im Allgemeinen geben die von den beiden Mainuferstaaten Bayern und Baden bis zum Jahre 1860 ausgeführten Bauten das sichere Resultat, daß mit Fortsetzung der Zeilenbauten in der bestimmten Normalbreite das vorgesteckte Ziel: „Bildung eines regelmäßigen Schiffskanals“ um so besser erreicht wird, je rascher die Bauten voranschreiten, und je mehr sie mit einander gleichen Schritt halten.

Bezüglich der Konstruktion der Zeilenbauten bewährte sich der Steinbau, und zwar in der Art, daß die Steine nach der abgesteckten Linie lose eingeworfen und später, wenn sie sich zusammengesetzt haben, an der Oberfläche regelmäßig verlegt werden.

Die Anlage der Bauten mit Traversen an ihren untern und 100 Fuß weiten Oeffnungen an den obern Enden bewährte sich für die Verlandung als ganz zweckmäßig; jedoch dürfen dieselben nicht zu hoch angelegt werden, und entspricht die Höhe dem 24ten Fuß des Wertheimer Pegels am besten.

Auf Grund dieser Wahrnehmungen wurden in dem außerordentlichen Budget pro 1860/61 erstmals 10000 fl. genehmigt, um damit einmal die größten Hindernisse für die Schifffahrt zu beseitigen.

Wenn auch bis zum Jahre 1860 schon mehrere Stellen des Mains, die fortwährend Anlaß zu Klagen von Seiten der Schiffer gaben, verbessert wurden, so waren doch noch sehr viele Untiefen vorhanden, und der Zustand des Leinpfades war ein äußerst mangelhafter.

Die genannte Summe wurde deßhalb nebst weiteren, durch Administrativkredit bewilligten 20000 fl., theils zur Regulirung der Wasserstraße, theils zur Herstellung der Leinpfade verwendet.

Am dringendsten erschienen die Regulirungsarbeiten:

1) an der Mainspitze bei Wertheim,
2) vor Bestenheid,
3) am Katzensprung,
4) gegenüber Reistenhausen,
5) bei Mondfeld.

Bei den Leinpfaden waren am dringendsten die Strecken:

1) oberhalb Freudenberg,
2) bei Reistenhausen,
3) oberhalb Tremhof,

4) am Katzensprung,
5) beim Dorfe Mondfeld,
6) gegenüber Faulbach,
7) unterhalb Grünenwörth,
8) bei Grünenwörth,
9) unterhalb Bestenheid.

Zur Fortsetzung dieser Bauten wurden für die Budgetperiode 1862/63 abermals 30000 fl. durch das außerordentliche Budget genehmigt.

Dieselben kamen zur Verwendung:

a. für Uferbauten.

1) zwischen Bettingen und Urphar,
2) oberhalb Eichel,
3) vor dem Dorfe Bestenheid,
4) von Bestenheid abwärts bis an den Klingengraben,
5) am Kessel oberhalb der Teufelsklinge,
6) vom Floßwörth abwärts,
7) vom Grünenwörther Dorfbach abwärts,
8) unterhalb dem Försters Bächlein,
9) gegenüber Faulbach,
10) ober- und unterhalb dem Tremhof,
11) unterhalb Freudenberg.

b. für Leinpfade.

1) zwischen der Teufelsklinge und Grünenwörth,
2) vom Floßwörth abwärts,
3) ober- und unterhalb dem Förstersbächlein,
4) beim Tremhof,
5) vom Reistenhauser Uferbau abwärts bis zur Lorenzkapelle.

Bis zu Ende des Budgetjahres 1863 werden von den 7500 Ruthen Ufer- oder Einengungsbauten 4650 Ruthen hergestellt, und es bleiben daher in den nächstkommenden Jahren noch herzustellen 2850 Ruthen.

Von den Leinpfadbauten sind bereits und werden noch bis zum Schluß des Jahres 1863 hergestellt 6800 Ruthen; es bleiben noch 1200 Ruthen der nächsten Budgetperiode vorbehalten.

Die Verwendungen der Jahre 1842 bis mit 1861 sind aus Beilage Nr. 18 ersichtlich; sie betragen zusammen . . . . 105986 fl. [1]).

Die Korrektion des Mainflusses, beziehungsweise die Regulirung der Schifffahrtsstraße, kann erst als vollendet betrachtet werden, wenn selbst beim kleinsten Wasser überall die nöthige Wassertiefe besteht, und die Gefällsverhältnisse sich so gestaltet haben, daß nirgends eine zu starke Strömung stattfindet.

---

[1]) Der Reinertrag des Mainzolls betrug in der 20jährigen Periode 1842—1861 zusammen 1045705 fl.

Dieses Ziel wird erreicht, wenn die Ufer- und Einengungsbauten in gewissen Abständen an den geeigneten, durch die Situation und das Nivellement des Flusses bedingten, Stellen ausgeführt werden.

Es wäre überflüssig, die genannten Bauten überall zusammenzuhängen, und einen förmlichen Kanal zu bilden; letzterer bildet sich mit der Zeit, wenn die Verlandungen weit vorangeschritten, und durch die Verpflanzungen befestigt sind, von selbst; es muß nur darauf geachtet werden, daß die Ufer, wo sie die natürliche Begrenzung der Schifffahrtsstraße bilden, vor Abbruch geschützt, und die künstlichen Ufer in gutem Stande erhalten werden.

Die zur Vollendung noch nöthigen Bauten werden unter dieser Annahme folgenden Kostenaufwand veranlassen:

a) Ufer- oder Einengungsbauten

1)	von der Homburger Grenze bis zur Ausmündung bei Bettingen 800° lang	5000 fl.
2)	unterhalb der Urpharer Rain 50° lang	500 fl.
3)	von dem Orte Eichel mit Rücksicht auf die bestehende Fähre und Abfahrten ca. 100° lang	1500 fl.
4)	unterhalb der Teufelsklinge bis zum Floßwörth auf 400° Länge	3000 fl.
5)	beim Floßwörth auf 70° Länge	700 fl.
6)	vom Grünwörther Rain bis zum Förstersbächlein auf 100° Länge	1000 fl.
7)	Faulbach gegenüber auf 180° Länge	1200 fl.
8)	ober- und unterhalb dem Dorfe Mondfeld auf 500° Länge	4000 fl.
9)	oberhalb dem Katzensprung auf 100° Länge	1000 fl.
10)	von der Lorenzkapelle bis Freudenberg auf 350° Länge	2500 fl.
11)	von Freudenberg abwärts auf 110° Länge	1000 fl.
12)	von den Steinbrüchen bis zur königl. bayerischen Grenze auf 160° Länge	1500 fl.
13)	Erhöhung und Verstärkung der bestehenden Bauten	2600 fl.
	Summa a.	25500 fl.

b) Leinpfadbauten:

1)	abwärts Bestenheid bis unterhalb des Klingengrabens auf 230° Länge	1000 fl.	
2)	Verlegung des Leinpfades bei Reistenhausen auf den Uferbau 240° lang	4000 fl.	
3)	Regulirung der noch übrigen Leinpfadstrecken	500 fl.	
	Summa b.		5500 fl.

c) Auffüllen der Vorländer bei Bestenheid	2000 fl.
d) Aufsicht und Unvorhergesehenes 10% mit	3000 fl.
Zusammen	36000 fl.

Wird diese Summe auf 2 Budgetperioden vertheilt, so kommen auf jede 18000 fl., und es kann damit die Schifffahrtsstraße Ende des Jahres 1867 vollständig hergestellt sein.

Was den gewöhnlichen Etat betrifft, so betrug derselbe im Durchschnitt der letzten 6 Jahre jährlich 2825 fl., welche Summe ausreichte, um die alten bis zum Jahr 1860 hergestellten Uferbauten, sowie die Leinpfade zu unterhalten.

Anders verhält es sich aber, wenn die Uferbauten und Leinpfade vollständig hergestellt sind, und es berechnen sich die Unterhaltungskosten alsdann, wie folgt:

1)	Aufholung gesenkter und durch den Eisgang zerrissener Uferbauten .	1000 fl.
2)	mit Zunahme der Verlandungen müssen die Uferbauten auf Mittelwasser, also um 9 Zoll erhöht werden; dieß erfordert jährlich . .	1000 fl.
3)	Weidenpflanzungen, zur Beförderung der Verlandungen, jährlich .	500 fl.
4)	bei Hochwasser und Eisgängen werden die Leinpfade stark angegriffen, ihre Unterhaltung erfordert	1000 fl.
5)	aus den Ausmündungen der Seitenbäche in den Main bilden sich bei heftigen Gewitterregen Sand- und Geschiebsablagerungen, ihre Beseitigung, sowie die Räumung der Schifffahrtsstraße im Allgemeinen, erfordert	1500 fl.
	Zusammen	5000 fl.

Es wäre somit von dem Jahre 1868 an, vorausgesetzt, daß bis dorthin die neuen Bauten aus Mitteln des außerordentlichen Etats erhalten werden können, der ordentliche Etat um ca. 2000 fl. zu erhöhen.

Bis jetzt betragen die Verlandungen, welche in Folge der Einengungsbauten auf dem badischen Ufer entstanden sind, ca. 30 Morgen. Nach Vollendung sämmtlicher Bauten können mindestens 170 Morgen noch verlandet werden, so daß im Ganzen eine Fläche von 200 Morgen dem Flusse abgewonnen wird.

Diese Fläche, mit Weiden bepflanzt, wirft per Morgen einen Ertrag von 10 fl. ab, daher der Werth eines Morgens zu 200 fl. anzunehmen ist.

Die Enz, die Nagold und die Würm.

(Karte Nr. 21.)

Die Enz entspringt etwa $4 \frac{1}{2}$ Stunden oberhalb Wildbad im Königreich Würtemberg, und tritt 1,2 Stunden oberhalb Brötzingen in das badische Gebiet, welches sie auf eine Erstreckung von 4,1 Stunden bis unterhalb Niefern durchfließt, und sodann nach einem Laufe von 10 Stunden Länge bei Besigheim in den Neckar einmündet.

Bei Pforzheim ergießt sich die Nagold in die Enz, nachdem dieselbe in einer kurzen Entfernung oberhalb gedachter Stadt die Würm aufgenommen hat.

Die Nagold hat ihren Ursprung unweit der Quellen der Enz, etwa 16 Stunden oberhalb Unterreichenbach, bei welchem Orte dieselbe aus dem würtembergischen in das badische Gebiet übertritt, und nach einem 3 Stunden langen Lauf in die Enz einmündet.

Auch die Würm entspringt auf würtembergischem Gebiet, etwa 6 Stunden oberhalb dem badischen Orte Mühlhausen, bei welchem sie in das badische Gebiet eintritt, und nach einem Lauf von 4,3 Stunden oberhalb Pforzheim bei dem sog. Kupferhammer in die Nagold einmündet.

Die Enz bildet zusammen auf 17000 Fuß Länge die Landesgrenze mit Würtemberg, und durchzieht außerdem das badische Gebiet in einer Erstreckung von 44000 Fuß.

Das Gefälle der Enz beträgt:

1) Von der Landesgrenze bei Brötzingen 1 Fuß Fall auf 120′ Länge;
2) von da bis Pforzheim 1 Fuß auf 240 Fuß;
3) durch die Stadt Pforzheim (mit einer Gesammthöhe der 5 Wehre von 33 Fuß;) 1 Fuß auf 270 Fuß;
4) von Pforzheim bis Eutingen 1 Fuß auf 300 Fuß;
5) von da bis zur würtembergischen Grenze 1 Fuß auf 400 Fuß Länge.

Die Nagold bildet auf etwa 1 Stunde Länge ihres Laufes die badisch-würtembergische Grenze und hat von ihrem Eintritt in badisches Gebiet bis zur Einmündung in die Enz ein durchschnittliches Gefäll von 1 Fuß auf 240 Fuß Länge.

Das Gefäll der Würm beträgt innerhalb badischen Gebiets durchschnittlich 1 Fuß auf 152 Fuß Länge.

Die Hochwassermengen betragen in der Sekunde

in der Enz	11000	Kubikfuß,
„ „ Nagold	24000	„
„ „ Würm	15000	„
sonach in der Enz in und unterhalb Pforzheim	50000	„

Schon seit Jahrhunderten werden diese 3 Flüsse zur Flößerei benützt. Da jedoch die, bei hohen Wasserständen abgeführt werdenden, da und dort abgelagerten Geschiebsmassen der Flößerei vielfach hinderlich sind, und auch die in den Flüssen befindlichen Wehre fortan gefährdet wurden, so zeigte sich schon in frühester Zeit das Bedürfniß, die Floßstraße zuweilen von den Geschiebsablagerungen zu räumen, und es wurde darum schon im Jahr 1342 zwischen Baden und Würtemberg zur gemeinsamen Begünstigung der Flö-

ßerei auf der Enz, Nagold und Würm ein Vertrag abgeschlossen, nach welchem die beiderseitigen Regierungen die Verbindlichkeit übernommen haben, die Floßstraßen auf ihrem Gebiet stets in brauchbarem Stande zu erhalten, wogegen für die Flöße ein Wasserzoll zu entrichten war, aus dem zunächst die Kosten für Unterhaltung der Floßstraßen geschöpft werden sollten.

Diese gemeinsame Räumung des Floßweges wird bis in die neueste Zeit auf badischem und würtembergischem Gebiet ausgeführt, und es findet seit 1808 zur Ermittlung der bringendsten Bedürfnisse alljährlich eine gemeinschaftliche Bereisung der Floßstraßen durch badische und würtembergische Kommissäre statt.

Die Bauarbeiten beschränkten sich fast ausschließlich auf die nöthigste Reinigung des Floßweges, auf Reparaturen an den Wehren und auf den dringendsten Uferschutz.

Die Kosten wurden nach der allmälig eingetretenen Uebung früher zum Theil aus der Wasserzollkasse und, bezüglich der angrenzenden Domänengüter, aus der Domänenkasse, theils aber von den Wasserwerksbesitzern und den betheiligten Gemeinden bestritten.

Da sich aber bei der Vertheilung des jeweils erforderlichen Bauaufwandes an der Enz vielfache Anstände ergaben, so wurde im Jahre 1835 die Errichtung einer Flußbaukonkurrenzkasse beschlossen, und zu diesem Ende von Großh. Ministerium des Innern unterm 22. November gedachten Jahres unter Anderem festgesetzt:

1) daß das Baubedürfniß alljährlich durch das Oberamt Pforzheim und die Wasserbauinspektion unter Beizug der betreffenden Ortsvorgesetzten festgestellt werde;
2) daß die Konkurrenzflußbaukasse ihre Einnahme von den Betheiligten in einer Summe erhebt;
3) Daß die Wasserzollkasse und die Kasse derjenigen Gemeinden, auf deren Gemarkung ein Bau unternommen wird, alle Kosten
   a. der Flußkorrektion,
   b. der Uferdeckung, der Abschließung der Altwasser
   und die Administrationskosten zu gleichen Theilen übernimmt;
4) daß jede Gemeinde auf ihrer Gemarkung die zur Kulturverbesserung erforderlichen Baukosten allein bestreite;
5) daß die Wasserzollkasse dagegen sämmtliche Kosten bezahlt, welche erforderlich sind:
   a. für Erbauung und Unterhaltung der Floßwehre und deren Theile, sowie der Steinkasten und Streichwände;
   b. für Bauten zum Schutz der Floßwehre und zur Sicherung der Landfesten derselben und der Ufer zunächst ober- und unterhalb dieser Landfesten;
   c. für Vorrichtungen zum Behufe der Floßfahrt, wie: Anbindepfähle, Streichpfähle, Floßgefache ꝛc.;
   d. für Räumung des Flußbettes zum Behufe der Flößerei;
6) daß die Domänenkasse ausschließlich den Bau der ihr zustehenden Objecte, und
7) die privativen Wasserwerksbesitzer die ihnen obliegenden Gebäulichkeiten besorgen;
8) daß die Domänenkasse und die Werkbesitzer zur Bestreitung der Kosten für die unter 5 a und b bezeichneten Bauherstellungen nach dem bestehenden, oder jedesmal besonders auszumittelnden Verhältnisse beitragen.

Nachdem in Folge des außerordentlichen Hochwassers im Jahre 1824 sowohl für Wiederherstellung

der Wehre und für Räumung des Floßweges, wie auch für den Uferschutz sehr bedeutende Kosten aufgewendet werden mußten, [1]) die Beibringung des Ersatzes der für die Gemeinden vorschüßlich bestrittenen Kosten aber auf vielfache Hindernisse stieß, entschlug sich im Jahr 1828 die Steuerverwaltung für die Folge aller Beiträge zu der Flußbaukonkurrenzkasse, und ordnete an, daß nur diejenigen Wasserbauten auf Rechnung der Steuerverwaltung zu bestreiten seien, welche

„keinen anderen Zweck als die Flößerei haben, und bis dahin ausschließlich aus Beiträgen der Wasserzollkasse bestritten wurden".

Die Wirksamkeit der Konkurrenzflußbaukasse wurde mit dieser Anordnung aufgehoben, und die Verpflichtung der Wasserzollkasse zur Unterhaltung der der Flößerei dienenden Wehre und Floßeinrichtungen ging sodann im Jahr 1832 auf die Wasser- und Straßenbauverwaltung über, welche demzufolge herzustellen und zu unterhalten hat:

1) An dem Schleifwehr, welches zum Betrieb des oberen Hammerwerks von Benkiser dient, das sog. Floßloch von 13,10 Fuß Breite (Werkmaß), sodann auf jeder Seite desselben 10 Fuß Länge des Wehrkörpers.
2) Am Roßwehr, welches den durch Pforzheim ziehenden Gewerbskanal aufstaut, das Floßloch von 10 Fuß 5 Zoll Breite und gegen das rechte Ufer eine Länge von 20 Fuß, gegen das linke Ufer eine Länge von 12 Fuß des Wehrkörpers.
3) Am Nonnenwehr, das Floßloch mit 14 Fuß 6 Zoll Breite und linker Seits desselben 20 Fuß, rechter Seits 15 Fuß des Wehrkörpers.
4) Am Blechwehr bei dem untern Benkiser'schen Hammerwerk den ganzen Bau des Wehres und Floßloches, indem dieses, früher herrschaftliche Hammerwerk, unterm 19. November 1752 von der Herrschaft verkauft wurde, nach Art. 9 des Kaufbriefes aber die Bau- und Unterhaltungskosten des Wehres auch ferner ausdrücklich der Herrschaftskasse zur Last blieben.

Bezüglich des Rieferner Mühlwehres, welches früher, so lange die Mühle herrschaftlich war, ebenfalls ganz auf herrschaftliche Kosten unterhalten wurde, ist im Jahr 1838 in Folge einer Beschwerde des Werkbesitzers durch das großh. Ministerium des Innern im Rekurswege entschieden worden, daß die Staatskasse keinerlei Pflicht zum Bau und zur Unterhaltung habe.

Auch an den Bau- und Unterhaltungskosten der übrigen Wehre in der Enz, Nagold und Würm ist die Flußbaukasse nicht betheiligt.

Außer dieser Wehrunterhaltung beschränken sich die Ausgaben der Flußbaukasse der Regel nach auf den Aufwand für Offenhaltung des Floßweges, und nur in einigen Ausnahmsfällen wurden auch Ausgaben für Uferschutz an solchen Stellen aus Staatsmitteln ganz oder theilweise bestritten, wo häufige Beschädigungen durch die Flöße entstunden, oder wo sich im Interesse der Flößerei Uferbefestigungen als Bedürfniß zeigten.

Sodann hat die Flußbaukasse nach §. 16 der Eisordnung vom 27. Januar 1848 an den Kosten für

---

[1]) Der Aufwand betrug für die Jahre 1825 bis 1828 . . . . 54985 fl.,
wovon der Wasserzollkasse . . . . 41663 fl.,
„ Domänenkasse . . . . 3082 fl.,
„ Gemeinde . . . . 10246 fl. zur Last fielen.

das Aufeisen der Enz unterhalb des Blechwehres — soferne dies von der Polizeibehörde für nöthig erachtet wird — zwei Neuntel zu übernehmen.

Den Schaden, welchen die Flöße an den Bauwerken veranlassen, haben die Floßeigenthümer nach §. 17 der Floßordnung vom 13. Februar 1852 zu ersetzen.

Da der Unterschied zwischen dem höchsten und niedersten Wasser

bei der Enz	ca. 12—13	Fuß,
„ „ Nagold „	8	„
„ „ Würm „	6	„

beträgt, und mithin zuweilen bedeutende Ueberschwemmungen eintreten, das Ueberschwemmungsgebiet der Enz aber innerhalb des Großherzogthums sich auf ca. 1100 Morgen kultivirtes Land und über einen Theil der Stadt Pforzheim erstreckt, so sind schon mehrmals Vorschläge zu theilweiser Regulirung dieses Flusses gemacht worden.

Die Kosten für die Ausführung einer solchen Korrektion wurden im Jahr 1851 auf 75000 fl. überschlagen, wobei jedoch die Verbesserung des Zustandes in der Stadt Pforzheim nicht in Rechnung kam.

Im Jahr 1858 wurde sodann ein weiterer Entwurf zu Beseitigung der vielen, für die Stadt Pforzheim lästigen Wehre und zu einer Eindammung gefertigt, dessen Ausführung auf 138000 fl. veranschlagt war.

Endlich wurde im Jahr 1862 ein Plan für die vollständige Regulirung und Eindammung der Enz gefertigt, dessen Ausführung einen Aufwand von 331000 fl. beanspruchte.

Alle diese Projekte scheiterten bis jetzt an dem zu ihrer Ausführung nöthigen großen Kostenaufwand.

Das frühere Verfahren zur Räumung der Floßstraße, wornach lediglich die jeweiligen Kiesanhäufungen bis zur nöthigen Fahrwassertiefe und Breite ausgehoben wurden, ist in neuester Zeit in so ferne geändert worden, als man jetzt bei Ausführung der Räumungsarbeiten dem Fluß durch zusammenhängende Zeilen allmälig ein bestimmtes Rinnsal öffnete, um das Niederwasser zur Bildung der nöthigen Tiefe zu benützen. Diese Arbeiten haben bereits dort, wo sie zur Ausführung kamen, eine Regelmäßigkeit der Strömung herbeigeführt, wodurch den wiederholten Verschüttungen der Flußsohle begegnet wird, und die Räumungskosten in der Folge vermindert werden.

Die Baukosten, welche die Flußbaukasse in den Jahren 1842 bis 1861 für die Enz, Nagold und Würm bestritten hat, belaufen sich nach Beilage Nr. 19 auf . . . . 36855 fl.

Dagegen haben die in der gleichen Periode erhobenen Floßzölle eine Reineinnahme von . 63755 fl. geliefert.

Der bisherige durchschnittliche ordentliche Aufwand von nahezu 1500 fl. jährlich wird auch für die Folge genügen.

Allgemeine Uebersicht.

Faßt man die wesentlichsten, in dieser Denkschrift niedergelegten Angaben zusammen, so ergeben sich folgende Betrachtungen:

1.

Die dermaligen Längen der in dem Flußbauverband befindlichen Flußabtheilungen betragen:

an der Wutach	6520	Ruthen	=	4,4	Stunden,
„ „ Schlücht	980	„	=	0,7	„
„ „ Dreisam	8936	„	=	6,0	„
„ „ Elz	7330	„	=	4,9	„
„ dem Elz=, Dreisam= und Leopoldskanal	4360	„	=	2,9	„
„ der Kinzig	27420	„	=	18,5	„
„ „ Rench	16850	„	=	11,4	„
„ „ Murg	7062	„	=	4,8	„
„ dem Neckar	30836	„	=	20,8	„
Zusammen	110294	Ruthen	=	74,4	Stunden.
Rechnet man dazu die Länge des Mains, soweit derselbe badisches Gebiet berührt, mit	12606	„	=	8,5	„
so ergiebt sich eine gesammte Flußlänge von	122900	Ruthen	=	82,9	Stunden,

welche Gegenstand der Obsorge der Flußbauverwaltung ist.

2.

Der Zustand der erwähnten Binnenflüsse hat sich im Lauf der letzten 20 Jahre wesentlich verbessert; die Korrektion der Wutach, der Dreisam, der Murg und des Mains sind ihrer Vollendung nahegerückt, jene der Elz, der Rench, der Kinzig und des Neckars weit vorangeschritten.

Der Zustand der Floßstraße in der Enz, Nagold und Würm ist befriedigend.

3.

Der Gesammtaufwand für die im Verbande befindlichen Binnenflüsse betrug in der Periode von 1842—1861 nach Beilage Nr. 20 . . . . 3552989 fl.

An diesem Aufwand erscheinen durch die, in der gleichen Periode, von den betheiligten Gemeinden bezahlten Fluß- und Dammbaubeiträge, nach Beilage Nr. 21. . . . . 869012 fl.

wieder ersetzt, so daß der reine Staatsaufwand sich noch auf . . . . 2683977 fl.
beläuft.

Rechnet man hiezu die Ausgaben für den Main mit . . . . 105986 fl.
und jene für die Enz, Nagold und Würm mit . . . . 36855 fl.

so ergiebt sich eine Gesammtverwendung von . . . . 2826818 fl.

4.

Die Fluß- und Dammbaubeiträge betrugen in der 20jährigen Periode von 1842—1861

für die Wutach	10,9	Prozent,
„ „ Elz, die Dreisam und den Leopoldskanal	30,5	„
„ „ Kinzig	26,9	„
„ „ Rench	26,0	„
„ „ Murg	8,8	„
„ den Neckar	32,3	„
und im Ganzen	29	„

des gesammten Bauaufwandes.

Die Verschiedenheit der Prozentsätze beruht einerseits auf der größeren oder geringeren Ausdehnung der Ueberschwemmungsgebiete und auf der Verschiedenheit der beizuziehenden Steuerkapitalien, anderseits aber auf der Größe der Dammbaubeiträge, indem die Gemeinden die Hälfte der Kosten zu den Dammbauanlagen zu ersetzen haben.

5.

Zur Vollendung der Korrektionen der in dem Flußbauverbande befindlichen Flüsse sind noch folgende Ausgaben zu bestreiten:

1) für die Schlücht . . . . 23200 fl.
welche zur Sicherung der Brücken und zur Erhaltung der Ufer in den nächsten 4 Jahren erforderlich sind.

2) Für den Leopoldskanal:
a) zu Fortsetzung des Kanals bis in den korrigirten Rhein 140000 fl.
Dieser Aufwand wird erst nach längerer Zeit erforderlich.

Summa 140000 fl. 23200 fl.

Uebertrag 140000 fl. 23200 fl.

b) für Ergänzung der Vorländer, der Schwellen und der Uferabpflasterung . . . . 130000 fl.
welche Ausgabe etwa auf 10 Jahre zu vertheilen wäre.

3) Für die Elz:

a) zu Ergänzung der Dämme, der Vorländer und der Sohlenschwellen, von Kolnau bis Riegel, innerhalb 4—6 Jahren . . . . 75600 fl.

b) für Herstellung des Normalprofils der Elz zwischen Kolnau und Sexau . . . . 87000 fl.
welche Ausgabe noch für längere Zeit verschoben werden kann.

c) für Rektifikation oberhalb Kolnau . . . . 17400 fl.
welcher Aufwand gleichfalls verschieblich ist.

4) Für die Kinzig:

a) Vervollständigungsbauten an den Dämmen, Ufern und Vorländern der Kinzig 314000 fl.
Da der ordentliche Etat nach dem Durchschnitt der letzten 6 Jahre jährlich ca. 9000 fl., mithin in 10 Jahren 90000 fl., für diesen Zweck bestreiten kann, so wären noch, vorausgesetzt, daß dem vorliegenden Bedürfniß in 10 Jahren entsprochen werden soll, durch außerordentliche Zuschüsse zu decken . . . . 224000 fl.

b) für neue Korrektionen . . . . 690000 fl.
welcher Aufwand späterer Zeit vorzubehalten wäre.

5) Für die Rench:

a) für Vollendungsarbeiten an der korrigirten Rench, innerhalb 4 Jahren . . . . 30000 fl.

b) für Korrektion bis unterhalb Erlach . . . . 54000 fl.
welche in nächster Zeit zur Verwendung kommen sollten.

c) für Fortsetzung der Korrektion bis an den Rhein 546000 fl.
welcher Bau auf spätere Zeit zu verschieben ist.

6) Für den Neckar:

a) für Ergänzungsbauten . . . 683400 fl.
Da der ordentliche Etat nach dem Durchschnitt der letzten 5 Jahre jährl. 25297 fl., mithin in 16 Jahren 404752 fl.

Summa 1480400 fl. 536800 fl.

Uebertrag	1480400 fl.	536800 fl.
für diesen Zweck leisten kann, so werden, vorausgesetzt, daß die Ergänzungsbauten in 16 Jahren ausgeführt werden sollen, noch		278648 fl.
durch außerordentl. Zuschüsse von ca. 17400 fl. jährlich zu decken sein.		
b) für Verlängerung des Neckarlaufs im Altrhein welche Arbeit noch für einige Zeit verschiebbar ist.	252000 fl.	
7) Für den Main		36000 fl.
welche in den nächsten 2 Budgetperioden zur Verausgabung kommen dürften.		
Summa	1732400 fl.	851448 fl.

Es wären demnach, da die Ergänzungsbauten an der Wutach, Dreisam und Murg ganz aus dem ordentl. Etat ausgeführt werden können, noch an außerordentl. Zuschüssen . . . . 2583848 fl.
wovon 851448 fl. im Laufe einiger der folgenden Budgetperioden allmählig zur Verwendung kommen dürften.

Es geht aus dieser, freilich nur annähernden, Bedarfsberechnung hervor, daß für den Binnenflußbau fortan noch beträchtliche, außerordentliche Bewilligungen erforderlich sind, wenn die mit großen Kosten bereits hergestellten Korrektionsbauten gehörig gesichert werden, und in nicht allzu ferner Zeit zur Vollendung kommen sollen.

Der gesammte, bisher bestrittene, und noch weiter nöthige Aufwand steht jedoch mit den schon erzielten und noch zu gewinnenden Vortheilen in einem ganz günstigen Verhältnisse.

Abgesehen davon, daß der für die Unterhaltung der Bauten nöthige, durch vielfache Hochwasserbeschädigungen bisher außerordentlich gesteigerte Aufwand, durch vollständige Regulirung der Flußbette, durch dauernde Sicherung der Flußsohlen und der Ufer, sowie durch Anlage entsprechender Vorländer und Dämme auf das zulässige Minimum beschränkt wird, überwiegt schon allein der Nutzen für die Landwirthschaft, die Schifffahrt und Flößerei, wie für den Betrieb der, den gewerblichen Zwecken dienenden, Wasserwerke weitaus die Geldopfer, welche die Flußkorrektionen in Anspruch nehmen.

Wir Carl von Gottes Gnaden

Großherzog zu Baden, Herzog zu Zähringen, Landgraf zu Nellenburg, Graf zu Hanau ꝛc.

haben durch Unser Edikt vom 14. Mai d. J., das Steuerausschreiben für das Etatsjahr 1816 betreffend, die Flußbaufrohnen aufgehoben, zugleich aber befohlen, daß von den Uferbewohnern wegen Erbauung und Unterhaltung der Dämme ein besonderes mäßiges Flußbau-Geld jährlich entrichtet werden soll. — Auf weiteren unterthänigsten Vortrag unseres Finanzministeriums finden Wir Uns nun gnädigst bewogen, hierüber das Nähere in Folgendem zu bestimmen:

§. 1.

Von allen Rheinorten, das heißt allen Orten, deren Gemarkung an den Rhein gränzt, oder in dem Ueberschwemmungsgebiet dieses Flusses liegt, sollen pro 1816 Zwei Kreuzer vom 100 fl. Steuerkapital als Flußbau-Geld erhoben werden.

§. 2.

Ausgenommen von diesem Flußbau-Geld sind alle an dem Rhein liegenden Orte von Constanz längs der Gränze der Schweiz bis Weil bei Basel, da in dieser Gegend an dem Rhein gar nicht gebaut wird.

§. 3.

Von den in dem §. 4 näher bestimmten Orten an den Nebenflüssen Wutach, Schlücht, Wiese, Dreisam, Elz, Kinzig, Rench, Murg, Neckar soll Ein Kreuzer vom 100 fl. Steuerkapital erhoben werden.

§. 4.

Zu diesem Beitrag sind alle diejenigen Orte verbunden, deren Gemarkung an den Fluß gränzt, oder in dem Ueberschwemmungsgebiet desselben liegt, und zwar stromaufwärts, so weit als sich der Flußbau bis jetzt erstreckt hat. Ausgenommen sind die Orte, in deren Gemarkung nach der Beschaffenheit und Lage der Ufer zu keiner Zeit weder ein Uferangriff, noch eine Ueberschwemmung zu befürchten ist.

§. 5.

Die Orte, welche am Rhein und einem Nebenfluß zugleich liegen, können nur zu dem Flußbau-Geld der Rheinorte angehalten werden.

§. 6.

Außer diesem Flußbau-Geld haben diejenigen Orte, zu deren Schutz gegen die Ueberschwemmung neue Dämme gebaut, oder alte hergestellt werden, die Hälfte der Kosten zu tragen, welche dadurch veranlaßt werden. — Gereichen diese Dämme mehreren Orten zum Schutz, so sollen die Kosten im Verhältniß des Nutzens vorerst unter dieselben repartirt, alsdann aber nach dem ganzen Orts-Steuerkapital umgelegt werden. — Der Beitrag darf aber in einem Jahr Vier Kreuzer vom 100 fl. Steuerkapital nicht übersteigen, und ist, wenn dieser Fall eintreten sollte, auf mehrere Jahre zu vertheilen. — Bei Berechnung des Beitrags auf 100 fl. Steuerkapital wird, was unter einem halben Kreuzer ist, weggelassen, was darüber ist, für einen Ganzen angenommen.

§. 7.

Das Flußbau-Geld zu 1, resp. 2 Kreuzer, und die von den Gemeinden, zu deren Vortheil Dammbauten stattfinden, zu tragende Präcipuallast von 1 — 4 Kreuzer per 100 fl. Steuerkapital wird mit den übrigen Staatssteuern umgelegt, erhoben und an Unsere Generalstaatskasse eingesendet, da von dieser sämmtliche Flußbau-Kassen ihr Bedürfniß erhalten.

§. 8.

Welche Orte nach den §§. 1 — 5 das Flußbau-Geld von 1 bis resp. 2 Kreuzer zu bezahlen haben, ist von den Kreisdirektorien nach Vernehmung der Flußbau-Inspektion sogleich zu bestimmen, und den Steuerperäquatoren und Aemtern bekannt zu machen, damit erstere bei Aufstellung des Steuerregisters den Betrag der Staatssteuer beischlagen, letztere aber die betreffenden Gemeinden davon in Kenntniß setzen.

§. 9.

Die Bestimmung der besonderen Beiträge derjenigen Gemeinden, zu deren Schutz gegen Ueberschwemmung Dammbauten vorgenommen worden sind, soll jedes Jahr im Monat Januar für das verflossene Jahr geschehen, und zwar erstmals im Januar 1817 für das Flußbau-Jahr 1816. — Welche Gemeinden einen Beitrag zu leisten haben, mit wie viel Kreuzer per 100 fl. Steuerkapital, und auf wie viele Jahre, ist von den Aemtern und Wasserbau-Inspektionen zu erörtern, und auf deren Antrag von den Kreisdirektorien festzusetzen.

Hieran geschieht Unser Wille, den Unser Finanzministerum in Vollzug zu setzen hat.

Gegeben Carlsruhe, 24. Mai 1816.

(gez.) **Carl.**

(gez.) Frhr. von Sensburg.

Auf Seiner Königlichen Hoheit besondern höchsten Befehl:
(gez) D. R. Heidenreich.

Beilage 2.

(Die Erhebung der erhöhten Flußbaugelder für die Jahre 1820 und 1821 betreffend.)

Nach dem durch den Landtagsabschied vom 5. Oktober genehmigten Budget der Staatskasse (unter Pos. der Einnahme I. 3. b. 4. b.) sollen die Flußbaugelder der Rheinorte um zwei Kreuzer, und der Orte an den Nebenflüssen um einen Kreuzer für die Jahre 1820 und 1821 erhöht werden.

Es wäre zwar zu wünschen gewesen, daß dieser erhöhte Beitrag noch mit der diesjährigen direkten Steuer hätte erhoben werden können. Da jedoch das Steuerjahr bereits um fünf Monate vorgerückt ist, und die besondere Erhebung dieser Gelder für das gegenwärtige Jahr besondere Hebregister erforderte, so sollen dieselben mit höchster Ermächtigung zu Umgehung der desfallsigen, nicht unbedeutenden Kosten erst künftiges Jahr zugleich mit der übrigen Steuer um so mehr erhoben werden, als der gleichzeitige Minderbetrag der direkten Steuer von zwei Kreuzer per 100 fl. Steuerkapital solches den Betheiligten erleichtern wird.

Die Kreisdirektorien haben dieses in sämmtlichen Orten, welche flußbaugeldpflichtig sind, besonders und unter Anführung der Motive auf geeignete Art bekannt machen zu lassen.

Karlsruhe, den 17. November 1820.

Finanz-Ministerium.
Frhr. v. Fischer.

vdt. v. Rittmann.

NB. Diese erhöhten Flußbaugelder werden seither erhoben.

Beilage 3.

Bauaufwand für die Wuttach.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.										Außerordentlicher Aufwand.								Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa.		Summa ordentlicher Aufwand.		Uferschutz.		Wasserschaden-Herstellung.		Correctionen.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	3396	—	2866	—	20	—	6282	—	6282	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6282	—
1843	5063	—	—	—	20	—	5083	—	5083	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5083	—
1844	1500	—	1475	—	24	—	2999	—	2999	—	—	—	5210	—	—	—	5210	—	8209	—
1845	2997	—	2780	—	24	—	5801	—	5801	—	—	—	10811	—	—	—	10811	—	16612	—
1846	9758	—	1720	—	24	—	11502	—	11502	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11502	—
1847	7939	—	5219	—	24	—	13182	—	13182	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13182	—
1848	5537	—	4201	—	24	—	9762	—	9762	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9762	—
1849	4828	—	3054	—	24	—	7906	—	7906	—	—	—	6275	—	—	—	6275	—	14181	—
1850	5835	—	3900	—	24	—	9759	—	9759	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9759	—
1851	5410	—	3534	—	24	—	8968	—	8968	—	—	—	5688	—	2985	—	8673	—	17641	—
1852	4820	—	5066	—	24	—	9910	—	9910	—	14808	—	1673	—	5888	—	22369	—	32279	—
1853	6232	—	4065	—	24	—	10321	—	10321	—	1045	—	879	—	1100	—	3024	—	13345	—
1854	6498	—	3319	—	24	—	9841	—	9841	—	3637	—	—	—	1876	—	5513	—	15354	—
1855	5297	—	4527	—	24	—	9848	—	9848	—	4458	—	—	—	3493	—	7951	—	17799	—
1856	5690	—	4107	—	58	—	9855	—	9855	—	6058	—	—	—	323	—	6381	—	16236	—
1857	4415	—	7091	—	79	—	11585	—	11585	—	2564	—	—	—	308	—	2872	—	14457	—
1858	6507		6552	—	93	—	13152	—	13152	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13152	—
1859	5958	—	8624	—	99	—	14681	—	14681	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14681	—
1860	8296	—	5732	—	91	—	14119	—	14119	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14119	—
1861	9348	—	3577	—	46	—	12971	—	12971	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12971	—
Summa	115324	—	81409	—	794	—	197527	—	197527	—	32570	—	30536	—	15973	—	79079	—	276606	—

Beilage 4.

Zusammenstellung

der für die Wutach bezahlten Fluß- und Dammbaubeiträge.

Jahr.	Betrag. fl.	kr.	Jahr.	Betrag. fl.	kr.
1842	582	11	1853	1110	14
1843	1130	19	1854	1709	6
1844	1322	33	1855	1642	46
1845	1126	10	1856	1656	21
1846	1188	12	1857	2200	48
1847	1363	20	1858	2269	18
1848	1166	39	1859	2236	18
1849	1464	52	1860	2303	8
1850	1067	46	1861	1933	53
1851	1493	59	Seite 2 . .	17061	52
1852	1038	37	„ 1 . .	12944	38
Seite 1 . .	12944	38	Summa . .	30006	30

Beilage 5.

Bauaufwand für die Dreisam, Elz und den Leopoldskanal.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand. Gewöhnliche Unterhaltung. fl.	kr.	Gewöhnliche Neubauten. fl.	kr.	Aufsicht. fl.	kr.	Summa ordentlicher Aufwand. fl.	kr.	Außerordentlicher Aufwand. Beseitigung der Schifffahrtshindernisse. fl.	kr.	Wasserschaden-Herstellung. fl.	kr.	Korrektionen. fl.	kr.	Summa außerordentlicher Aufwand. fl.	kr.	Gesammt-Aufwand. fl.	kr.	Bemerkungen.
1842 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	18630	—	—	—	186	—	18816	—	—	—	—	—	33672	—	33672	—	52488	—	Vom Jahr 1842 bis 1852 lassen sich die Ausgaben nicht nach den einzelnen Flüssen trennen.
1843 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	21731	—	1359	—	320	—	23410	—	—	—	—	—	22612	—	22612	—	46022	—	
1844 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	44708	—	—	—	187	—	44895	—	—	—	18386	—	31727	—	50113	—	95008	—	
1845 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	22523	—	662	—	440	—	23625	—	—	—	56666	—	11021	—	67687	—	91312	—	
1846 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	36877	—	1204	—	476	—	38557	—	—	—	1991	—	3	—	1994	—	40551	—	
1847 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	34519	—	—	—	432	—	34951	—	—	—	—	—	36908	—	36908	—	71859	—	
1848 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	24561	—	—	—	461	—	25022	—	—	—	—	—	32574	—	32574	—	57596	—	
1849 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	22317	—	177	—	449	—	22943	—	—	—	21630	—	10517	—	32147	—	55090	—	
1850 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	24446	—	2324	—	450	—	27220	—	—	—	3444	—	9819	—	13263	—	40483	—	
1851 Elz, Dreisam, Leopoldskanal	33482	—	2698	—	473	—	36653	—	—	—	34420	—	5933	—	40353	—	77006	—	
1852 Elz	17107	—	4564	—	108	—	21779	—	—	—	4649	—	9726	—	14375	—	56465	—	
Dreisam	15866	—	54	—	160	—	16080	—	—	—									
Leopoldskanal	4027	—	—	—	204	—	4231	—	—	—									
Summa . .	37000	—	4618	—	472	—	42090	—	—	—	4649	—	9726	—	14375	—	56465	—	

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.								Außerordentlicher Aufwand.								Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa ordentlicher Aufwand.		Beseitigung der Schifffahrtshindernisse.		Wasserschaden-Herstellung.		Korrektionen.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1853 Elz	11221	—	3525	—	108	—	14854	—	—	—	—	—	4934	—				
Dreisam	12744	—	—	—	200	—	12944	—	—	—	—	—			4934	—	36754	—
Leopoldskanal	3818	—	—	—	204	—	4022	—	—	—	—	—						
Summa . .	27783	—	3525	—	512	—	31820	—	—	—	—	—	4934	—	4934	—	36754	—
1854 Elz	10007	—	2327	—	108	—	12442	—	—	—	—	—	4980	—				
Dreisam	12279	—	128	—	178	—	12585	—	—	—	—	—			4980	—	34068	—
Leopoldskanal	2901	—	956	—	204	—	4061	—	—	—	—	—						
Summa . .	25187	—	3411	—	490	—	29088	—	—	—	—	—	4980	—	4980	—	34068	—
1855 Elz	12277	—	2609	—	108	—	14994	—	—	—	—	—	4600	—				
Dreisam	11764	—	1299	—	276	—	13339	—	—	—	—	—			4600	—	38268	—
Leopoldskanal	3133	—	1998	—	204	—	5335	—	—	—	—	—						
Summa . .	27174	—	5906	—	588	—	33668	—	—	—	—	—	4600	—	4600	—	38268	—
1856 Elz	10233	—	963	—	167	—	11363	—	—	—	—	—	2950	—				
Dreisam	12277	—	1548	—	200	—	14025	—	—	—	—	—			2950	—	31931	—
Leopoldskanal	3389	—	—	—	204	—	3593	—	—	—	—	—						
Summa . .	25899	—	2511	—	571	—	28981	—	—	—	—	—	2950	—	2950	—	31931	—
1857 Elz	8891	—	1297	—	298	—	10486	—	—	—	—	—	2130	—				
Dreisam	10776	—	1373	—	394	—	12543	—	—	—	—	—			2130	—	29742	—
Leopoldskanal	4379	—	—	—	204	—	4583	—	—	—	—	—						
Summa . .	24046	—	2670	—	896	—	27612	—	—	—	—	—	2130	—	2130	—	29742	—
1858 Elz	9964	—	568	—	158	—	10690	—	—	—	—	—	2890	—				
Dreisam	10385	—	939	—	270	—	11594	—	—	—	—	—			2890	—	27796	—
Leopoldskanal	2418	—	—	—	204	—	2622	—	—	—	—	—						
Summa . .	22767	—	1507	—	632	—	24906	—	—	—	—	—	2890	—	2890	—	27796	—
1859 Elz	8312	—	922	—	153	—	9387	—	—	—	—	—	2550	—				
Dreisam	8702	—	600	—	229	—	9531	—	—	—	—	—			2550	—	27870	—
Leopoldskanal	6196	—	—	—	206	—	6402	—	—	—	—	—						
Summa . .	23210	—	1522	—	588	—	25320	—	—	—	—	—	2550	—	2550	—	27870	—
1860 Elz	8988	—	1000	—	183	—	10171	—	—	—	—	—	1680	—				
Dreisam . .	8299	—	599	—	234	—	9132	—	—	—	—	—			1680	—	26186	—
Leopoldskanal	4997	—	—	—	206	—	5203	—	—	—	—	—						
Summa . .	22284	—	1599	—	623	—	24506	—	—	—	—	—	1680	—	1680	—	26186	—
1861 Elz	13999	—	600	—	153	—	14752	—	—	—	—	—	1000	—				
Dreisam	8796	—	623	—	232	—	9651	—	—	—	—	—			1000	—	30609	—
Leopoldskanal	5000	—	—	—	206	—	5206	—	—	—	—	—						
Summa . .	27795	—	1223	—	591	—	29609	—	—	—	—	—	1000	—	1000	—	30609	—
Haupt-Summa .	546939	—	36916	—	9837	—	593692	—	—	—	141186	—	232226	—	373412	—	967104	—

Beilage 6.

Bauaufwand für die Elz, die Dreisam und den Leopoldskanal.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.								Außerordentlicher Aufwand.						Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa ordentlicher Aufwand.		Wasserschaden-Herstellung.		Korrektionen.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	10630	—	—	—	186	—	18816	—	—	—	33672	—	33672	—	52488	—
1843	21731	—	1359	—	320	-	23410	—	—	—	22612	—	22612	—	46022	—
1844	44708	—	—	—	187	—	44895	—	18386	—	31727	—	50113	—	95008	—
1845	22523	—	662	—	440	—	23625	—	56666	—	11021	—	67687	—	91312	—
1846	36877	—	1204	—	476	—	38557	—	1991	—	3	—	1994	—	40551	-
1847	34519	—	—	—	432	—	34951	—	—	—	36908	—	36908	—	71859	—
1848	24561	—	—	—	461	—	25022	—	—	—	32574	—	32574	—	57596	—
1849	22317	—	177	—	449	—	22943	—	21630	—	10517	—	32147	—	55090	—
1850	24446	—	2324	—	450	—	27220	—	3444	—	9819	—	13263	—	40483	—
1851	33482	—	2698	—	473	—	36653	—	34420	—	5933	—	40353	—	77006	—
1852	37000	—	4618	—	472	—	42090	—	4649	—	9726	—	14375	—	56465	—
1853	27783	—	3525	—	512	—	31820	—	—	—	4934	—	4934	—	36754	—
1854	25187	—	3411	—	490	—	29088	—	—	—	4980	—	4980	—	34068	—
1855	27174	—	5906	—	588	—	33668	—	—	—	4600	—	4600	—	38268	—
1856	25899	—	2511	—	571	—	28981	—	—	—	2950	—	2950	—	31931	—
1857	24046	—	2670	—	896	—	27612	—	—	—	2130	—	2130		29742	—
1858	22767	—	1507	—	632	—	24906	—	—	—	2890	—	2890	—	27796	—
1859	23210	—	1522	—	588	—	25320	—	—	—	2550	—	2550	—	27870	—
1860	22284	—	1599	—	623	—	24506	—	—	—	1680	—	1680	—	26186	—
1861	27795	—	1223	—	591	—	29609	—	—	—	1000	—	1000	—	30609	—
Summa . .	546939	—	36916	—	9837	—	593692	—	141186	—	232226	—	373412	—	967104	

Zusammenstellung

der für die Elz und Dreisam nebst Leopoldskanal bezahlten Fluß- und Dammbaubeiträge

Jahr.	Elz.		Dreisam.		Leopoldskanal.		Summe.	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	2608	25	3835	—	1120	55	7564	20
1843	5042	49	7702	30	2242	48	14988	7
1844	5992	7	7743	53	2234	43	15970	43
1845	5532	11	7627	37	2224	54	15384	42
1846	4542	47	7357	43	2230	38	14131	8
1847	4563	47	9075	6	2226	13	15865	6
1848	4086	50	8789	14	2225	35	15101	39
1849	4147	7	8779	4	2212	50	15139	1
1850	3676	43	8273	1	2183	57	14133	41
1851	4344	1	8112	31	2179	42	14636	14
1852	3839	36	8125	55	2169	33	14135	4
1853	4199	19	8106	37	2166	27	14472	23
1854	3890	3	8097	—	2167	2	14154	5
1855	3898	59	8281	58	2155	2	14335	59
1856	4079	46	8447	35	2209	3	14736	24
1857	6037	19	8904	58	2212	54	17155	11
1858	4296	29	9226	57	2330	42	15854	8
1859	4143	31	8670	49	2342	42	15157	2
1860	5055	33	9109	48	2359	32	16524	53
1861	4440	55	8748	28	2370	5	15559	28
Summa . .	88418	17	163015	44	43565	17	294999	18

Beilage 8.

Uebersicht

der in das Ueberschwemmungsgebiet der korrigirten Elz und Dreisam fallenden Gemarkungen und über die Kostenrepartition.

	Gemeinden.	Morgenzahl des Ueberschwemmungs-Gebiets.	Beitrag à 50 fl. 51 kr. per Morgen.		Bemerkungen.
			fl.	kr.	
1	Bahlingen	765	38911	30	Malterdingen trat später 1840 mit 80 Morgen hinzu.
2	Bötzingen mit Oberschaffhausen	115	5849	30	
3	Eichstetten	790	40138	6	
4	Hecklingen	270	13733	24	
5	Herbolzheim	285	14496	24	
6	Kappel	119	6053	—	
7	Kenzingen	1716	86978	36	
8	Köndringen	43	2187	12	
9	Neuershausen	322	16378	24	
10	Nimburg	500	25432	18	
11	Niederhausen	434	22075	18	
12	Oberhausen	426	21668	18	
13	Riegel	888	45167	54	
14	Ringsheim	82	4170	54	
15	Rust	1115	56714	6	
	Summa . .	7870	399954	54	
			rund 400000	—	

Beilage 9.

Zusammenstellung

der zur Verzinsung der Schuld der Concurrentschaft für Elz= und Dreisamrectification geleisteten Zuschüsse.

Jahrgang.	Betrag. fl.	Betrag. kr.	Bemerkungen.
1844	7028	20	
1845	3005	—	
1846	—	—	Der Zuschuß für 1846 ist unter dem im Jahr 1847 geleisteten Betrag von 7730 fl. enthalten.
1847	7730	—	
1848	3900	—	
1849	6300	—	
1850	6000	—	
1851	4660	—	
1852	6760	—	
1853	3500	—	
1854	4980	—	
1855	4600	—	
1856	2950	—	
1857	2130	—	
1858	2890	—	
1859	2550	—	
1860	1680	—	
1861	1000	—	
Summa . .	71663	20	

Beilage 10.

Bauaufwand für die Kinzig.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.												Außerordentlicher Aufwand.								Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa.		Unterhaltung der Leinpfade und Wasserstraßen.		Summa ordentlicher Aufwand.		Uferschutz.		Wasserschaden Herstellung.		Korrektionen.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	12137	—	17867	—	242	—	30246	—	225	—	30471	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30471	—
1843	16839	—	5868	—	366	—	23073	—	183	—	23256	—	—	—	1462	—	—	—	1462	—	24718	—
1844	10448	—	4795	—	332	—	15575	—	—	—	15575	—	—	—	4412	—	—	—	4412	—	19987	—
1845	21467	—	8820	—	297	—	30584	—	1303	—	31887	—	—	—	74	—	—	—	74	—	31961	—
1846	23558	—	8941	—	277	—	32776	—	204	—	32980	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32980	—
1847	21534	—	10502	—	202	—	32238	—	194	—	32432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32432	—
1848	15411	—	2228	—	327	—	17966	—	348	—	18314	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18314	—
1849	15595	—	8878	—	451	—	24924	—	496	—	25420	—	—	—	18064	—	—	—	18064	—	43484	—
1850	16074	—	5136	—	348	—	21558	—	705	—	22263	—	—	—	17463	—	—	—	17463	—	39726	—
1851	15793	—	8161	—	225	—	24179	—	1010	—	25189	—	—	—	42245	—	—	—	42245	—	67434	—
1852	16386	—	9816	—	294	—	26496	—	364	—	26860	—	12381	—	1708	—	22132	—	36221	—	63081	—
1853	15318	—	6458	—	498	—	22274	—	275	—	22549	—	6210	—	3553	—	17868	—	27631	—	50180	—
1854	14126	—	9191	—	712	—	24029	—	329	—	24358	—	6340	—	—	—	22222	—	28562	—	52920	—
1855	14711	—	7990	—	727	—	23428	—	790	—	24218	—	8028	—	—	—	7778	—	15806	—	40024	—
1856	14998	—	10781	—	716	—	26495	—	702	—	27197	—	2345	—	—	—	23737	—	26082	—	53279	—
1857	17498	—	9769	—	909	—	28176	—	463	—	28639	—	1655	—	—	—	26237	—	27892	—	56531	—
1858	14994	—	8772	—	862	—	24628	—	470	—	25098	—	—	—	—	—	27040	—	27040	—	52138	—
1859	13379	—	7864	—	815	—	22058	—	1042	—	23100	—	—	—	—	—	17479	—	17479	—	40579	—
1860	13171	—	8260	—	875	—	22306	—	1048	—	23354	—	—	—	—	—	7959	—	7959	—	31313	—
1861	16714	—	9586	—	814	—	27114	—	820	—	27934	—	—	—	—	—	5637	—	5637	—	33571	—
Summa	320151	—	169683	—	10289	—	500123	—	10971	—	511094	—	36959	—	88981	—	178089	—	304029	—	815123	—

Beilage 11.

Zusammenstellung

der Fluß- und Dammbau-Beiträge für die Kinzig.

Jahr.	Betrag. fl.	kr.	Jahr.	Betrag. fl.	kr.
1842	11556	55	1853	10311	30
1843	10923	34	1854	9734	17
1844	10321	27	1855	12664	48
1845	10220	37	1856	11319	27
1846	9667	27	1857	14769	31
1847	10105	48	1858	12741	32
1848	9467	23	1859	12749	26
1849	10122	11	1860	12074	43
1850	9338	28	1861	11780	15
1851	9339	59	Seite 2 . .	108145	29
1852	10230	4	" 1 . .	111293	53
Seite 1 . .	111293	53	Summa . .	219439	22

Bauaufwand für die Rench.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.								Außerordentlicher Aufwand.						Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa ordentlicher Aufwand.		Wasserschaden-Herstellung.		Korrektionen.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	5143	—	—	—	160	—	5303	—	—	—	—	—	—	—	5303	—
1843	4040	—	—	—	187	—	4227	—	—	—	—	—	—	—	4227	—
1844	3744	—	13	—	203	—	3960	—	—	—	—	—	—	—	3960	—
1845	4249	—	—	—	220	—	4469	—	—	—	—	—	—	—	4469	—
1846	5286	—	—	—	203	—	5489	—	—	—	—	—	—	—	5489	—
1847	6026	—	—	—	206	—	6232	—	—	—	—	—	—	—	6232	—
1848	3403	—	—	—	212	—	3615	—	—	—	—	—	—	—	3615	—
1849	2068	—	—	—	372	—	2440	—	5324	—	—	—	5324	—	7764	—
1850	5533	—	—	—	288	—	5821	—	2737		—	—	2737	—	8558	—
1851	8228	—	—	—	257	—	8485	—	2980	—	—	—	2980	—	11465	—
1852	6192	—	1501	—	247	—	7940	—	10640	—	—	—	10640	—	18580	—
1853	5163	—	2624	—	375	—	8162	—	67708	—	—	—	67708	—	75870	—
1854	8946	—	235	—	310	—	9491	—	—	—	15272	—	15272	—	24763	—
1855	8213	—	1212	—	353	—	9778	—	—	—	524	—	524	—	10302	—
1856	7780	—	2341	—	171	—	10292	—	—	—	—	—	—	—	10292	—
1857	9389	—	1078	—	288	—	10755	—	—	—	—	—	—	—	10755	—
1858	9231	—	687	—	248	—	10166	—	—	—	—	—	—	—	10166	—
1859	12691	—	27	—	237	—	12955	—	—	—	—	—	—	—	12955	—
1860	11335	—	—	—	201	—	11536	—	—	—	—	—	—	—	11536	—
1861	13461	—	880	—	233	—	14574	—	—	—	—	—	—	—	14574	—
Summa	140121	—	10598	—	4971	—	155690	—	89389	—	15796	—	105185	—	260875	—

Beilage 13.

Zusammenstellung

der Fluß- und Dammbau-Beiträge für die Rench.

Jahr.	Betrag. fl.	kr.	Jahr.	Betrag. fl.	kr.
1842	3413	54	1853	3122	53
1843	3420	17	1854	3121	54
1844	3337	28	1855	3189	8
1845	3259	3	1856	4515	49
1846	3160	30	1857	3536	31
1847	3155	39	1858	3610	54
1848	3150	4	1859	3568	31
1849	3136	38	1860	3524	38
1850	3124	2	1861	4145	2
1851	3128	15	Seite 2 . .	32335	20
1852	3144	14	" 1 . .	35430	4
Seite 1 . .	35430	4	Summa . .	67765	24

Beilage 14.

Bauaufwand für die Murg.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.												Außerordentlicher Aufwand.										Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa.		Unterhaltung der Leinpfade u. Wasserstraßen.		Summa ordentlicher Aufwand.		Uferschutz.		Wasserschaden-Herstellung.		Korrektionen.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	3784	—	6586	—	351	—	10721	—	178	—	10899	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10899	—
1843	5019	—	10728	—	308	—	16055	—	386	—	16441	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16441	—
1844	5106	—	8286	—	317	—	13709	—	173	—	13882	—	27760	—	—	—	—	—	27760	—	41642	—
1845	12019	—	6545	—	294	—	18858	-	233	—	19091	—	432	—	—	—	—	—	432	—	19523	—
1846	13075	—	4247	—	309	—	17631	—	30	—	17661	—	17341	—	—	—	—	—	17341	—	35002	—
1847	9087	—	4439	—	359	—	13885	—	47	—	13932	—	26384	—	—	—	—	—	26384	—	40316	—
1848	5129	—	6190	—	275	—	11594	—	115	—	11709	—	7737	—	—	—	15033	—	22770	—	34479	—
1849	7845	—	1836	—	277	—	9958	—	145	—	10103	—	—	—	5981	-	364	—	6345	—	16448	—
1850	8998	—	14403	—	434	—	23835	—	214	—	24049	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24049	—
1851	9751	—	8704	—	436	—	18891	—	160	—	19051	—	—	—	9169	—	—	—	9169	—	28220	—
1852	7727	—	6811	—	446	—	14984	—	227	—	15211	—	—	—	9205	—	—	—	9205	—	24416	—
1853	7658	—	6041	—	419	—	14118	—	228	-	14346	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14346	—
1854	8092	—	5773	—	263	—	14128	—	307	—	14435	—	534	—	—	—	—	—	534	—	14969	—
1855	8247	—	6003	—	277	—	14527	—	232	—	14759	—	4966	—	—	—	—	—	4966	—	19725	—
1856	9616	—	4426	—	114	—	14156	—	300	—	14456	—	—	—	—	—	52677	—	52677	—	67133	—
1857	11257	—	4389	-	162	—	15808	-	120	—	15928	-	—	—	—	—	71848	—	71848	—	87776	—
1858	14424	—	—	—	163	—	14587	—	131	—	14718	—	—	—	—	—	39999	—	39999	—	54717	—
1859	17113	—	358	—	154	—	17625	—	214	—	17839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17839	—
1860	14319	—	—	—	128	—	14447	—	119	—	14566	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14566	—
1861	20207	—	—	-	93	—	20300	—	108	—	20408	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20408	—
Summa	198473	—	105765	—	5579	—	309817	—	3667	—	313484	—	85154	-	24355	—	179921	—	289430	—	602914	—

Beilage 15.

Zusammenstellung

der Fluß- und Dammbau-Beiträge für die Murg.

Jahr.	Betrag. fl.	Betrag. kr.	Jahr.	Betrag. fl.	Betrag. kr.
1842	1524	46	1853	3470	20
1843	1529	4	1854	3574	3
1844	1527	48	1855	3403	44
1845	2416	42	1856	2718	28
1846	2797	53	1857	3709	38
1847	2628	38	1858	3003	19
1848	2585	4	1859	2471	53
1849	2576	2	1860	2382	36
1850	2565	30	1861	2356	59
1851	2111	38	Seite 2	27091	—
1852	3453	53	„ 1	25716	58
Seite 1	25716	58	Summa	52807	58

Bauaufwand für den Neckar.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.												Außerordentlicher Aufwand.								Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa		Unterhaltung der Leinpfade und Wasserstraßen.		Summa Ordentlicher Aufwand.		Beseitigung der Schifffahrtshindernisse.		Leinpfade.		Wasserschaden-Herstellung.		Summa. Außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	2966	—	16336	—	813	—	20115	—	4964	—	52079	—	—	—	—	—	—		—	—	25079	—
1843	2464	—	15607	—	719	—	18790	—	4858	—	23648	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23648	—
1844	3630	—	8717	—	296	—	12643	—	5429	—	18072	—	—	—	—	—	—	—	—		18072	—
1845	7148	—	15021	—	264	—	22433	—	4398	—	26831	—	—	—	—	—	9047	—	9047	—	35878	—
1846	8969	—	12685	—	434	—	22088	—	4879	—	26967	—	—	—	3347	—	—	—	3347	—	30314	—
1847	8094	—	14341	—	474	—	22909	—	5166	—	28075	—	—	—	2612	—	—	—	2612	—	30687	—
1848	7224	—	7686	—	467	—	15377	—	5351	—	20728	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20728	—
1849	6455	—	5461	—	469	—	12385	—	4072	—	16457	—	—	—	830	—	3635	—	4465	—	20922	—
1850	5299	—	9364	—	575	—	15178	—	5628	—	20806	—	—	—	—	—	7331	—	7331	—	28137	—
1851	3433	—	10348	—	332	—	14113	—	5296	—	19409	—	175	—	—	—	3535	—	3710	—	23119	—
1852	2655	—	13783	—	357	—	16795	—	7045	—	23840	—	5548	—	—	—	459	—	6007	—	29847	—
1853	5067	—	11449	—	364	—	16880	—	6768	—	23648	—	9122	·	—	—	50	—	9172	—	32820	—
1854	4522	—	11680	—	265	—	16467	—	7366	—	23833		1090	—	—	—	—	—	1090	—	24923	—
1855	3604	—	13245	—	447	—	17296	—	5792	—	23088	—	9211	—	—	—	—	—	9211	—	32299	—
1856	3748	—	10759	—	246	—	14753	—	4730	—	19483		196	—	*5171	—	—	—	5367	—	24850	—
1857	5466	—	16801	—	353	—	22620	—	8050	—	30670	—	4092	—	*5196	—	—	—	9288	—	39958	—
1858	3946	—	30385	—	270	—	34601	—	6531	—	41132	—	—	—	*3256	—	—	—	3256	—	44388	—
1859	4605	—	19701	—	398	—	24704	—	6198	—	30902	—	—	—	*6679	—	—	—	6679	—	37581	—
1860	3689		23713	—	371	—	27773	—	4185	—	31958	—	—	—	*5177	—	—	—	5177	—	37135	—
1861	8898	—	24008	—	489	—	33395		6786	—	40181	—		—	*29801	—	—	—	29801	—	69982	—
Summa	101882	—	291090	—	8343	—	401315	—	113492	—	514807	—	29434	—	62069	—	24057	—	115560	—	630367	—

* Unter dem Aufwand für Leinpfade ist auch jener für Uferschutz enthalten.

Beilage 17.

Zusammenstellung

der Fluß- und Dammbau-Beiträge für den Neckar.

Jahr.	Betrag. fl.	kr.	Jahr.	Betrag. fl.	kr.
1842	5064	44	1853	9593	4
1843	9457	3	1854	10325	17
1844	9503	1	1855	10882	18
1845	9505	7	1856	11269	29
1846	9540	55	1857	11321	16
1847	9837	32	1858	12097	56
1848	9597	1	1859	12167	19
1849	10193	7	1860	12248	1
1850	9650	20	1861	12267	10
1851	9907	45	Seite 2 . .	102171	50
1852	9565	26	" 1 . .	101822	1
Seite 1 . .	101822	1	Summa . .	203993	51

Beilage 18.

Bauaufwand für den Main.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.												Außerordentlicher Aufwand.										Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa.		Unterhaltung der Leinpfade und Wasserstraßen.		Summa ordentlicher Aufwand		Uferschutz		Beseitigung der Schifffahrtshindernisse.		Leinpfade		Wasserschaden-Herstellung.		Summa außerordentlicher Aufwand			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	—	—	—	—	-	—	—	—	326	—	326	—	-	--	—	—	—	—	—	—	—	—	326	—
1843	—	—	—	—	—	—	—	—	399		399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	399	—
1844	—	—	—	—	—	—	—	—	607	—	607	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	607	—
1845	—	—	—	—	-	—	—	—	999	—	999	—	–		–	—		—	2938	—	2938	—	3937	—
1846	—	—	—	—	—	—	—	—	1204	—	1204	—	—	—	–	—	417	—	1976	—	2393		3597	—
1847	—	—	—	—	—	—	—	—	661	—	661	—	520	—	—	-	586	—	1959	—	3065	—	3726	—
1848	—	—	—	—	—	—	—	—	802	—	802	—	—	—	—	—	—	—			—	—	802	—
1849	—	—	—	—	—	—	—	—	723	—	723	—	—	—	—	—	—	—	1104	—	1104	—	1827	—
1850	—	—	—	—	—	—	—	—	1018	—	1018	—	—	—	—	—	—	—	3940	—	3940	—	4958	—
1851	—	—	—	—	—	—	—	—	1820	—	1820	—	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—	1820	—
1852	—	—	—	—	—	—	—	—	1236	—	1236	—	2682	—	—	—	—	—	–	—	2682	—	3918	—
1853	—	—	—	—	—	—	—	—	2625	--	2625	—	2318	—	—	—	—	—	—	—	2318	—	4943	—
1854	—	—	—	—	—	—	—	—	1675	—	1675	—	3192	—		—	—	—	—	—	3192	-	4867	—
1855	—	—	—	—	-	—	..	—	1500	—	1500	—	1808	—	—	—	–	—	—	—	1808	—	3308	—
1856	—	—	—	—	—	—	—	—	1650	—	1650	—	7000*	—	—	—	—	—	–	—	7000	—	8650	—
1857	—		2000	—	—	—	2000	—	1900	—	3900	—	3000	—	—	—	—	—	–	—	3000	—	6900	--
1858	—	—	—	—	—	—	—	—	2450	—	2450	—	626	—	9374	—	—	—	—	—	10000	-	12450	-
1859	—	—	—	—	—	—	—	—	5598	—	5598	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5598	—
1860	—	—	—	—	—	—	—	—	2194	—	2194	—	10410*	—	—	—	—	—	—	—	10410	-	12604	—
1861	—	—	—	—	20	—	20	—	1140	—	1160	—	19589*	—	—	—	—	—	—	—	19589	-	20749	-
Sa.	—	—	2000	—	20	—	2020	—	30527	—	32547	—	51145	—	9374	-	1003	—	11917	—	73439	-	105986	—

* Der Aufwand für Uferbauten und Beseitigung der Schifffahrtshindernisse in den Jahren 1856, 1860 u. 1861 konnte nicht getrennt dargestellt werden.

Beilage 19.

Bauaufwand für die Enz, Würm und Nagold.

Jahr.	Ordentlicher Aufwand.												Außerordentlicher Aufwand.						Gesammt-Aufwand.	
	Gewöhnliche Unterhaltung.		Gewöhnliche Neubauten.		Aufsicht.		Summa.		Unterhaltung der Leinpfade und Wasserstraßen.		Summa ordentlicher Aufwand.		Uferschutz.		Wasserschaden-Herstellung.		Summa außerordentlicher Aufwand.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1842	—	—	—	—	—	—	—	—	771	—	771	—	—	—	—	—	—	—	771	—
1843	—	—	—	—	—	—	—	—	876	—	876	—	—	—	—	—	—	—	876	—
1844	—	—	—	—	18	—	18	—	911	—	929	—	—	—	—	—	—	—	929	—
1845	—	—	—	—	—	—	—	—	919	—	919	—	—	—	—	—	—	—	919	—
1846	—	—	—	—	—	—	—	—	1529	—	1529	—	—	—	—	—	—	—	1529	—
1847	—	—	—	—	—	—	—	—	1250	—	1250	—	—	—	—	—	—	—	1250	—
1848	—	—	—	—	—	—	—	—	814	—	814	—	—	—	—	—	—	—	814	—
1849	278	—	21		—	—	299	—	1246	—	1545	—	—	—	—	—	—	—	1545	—
1850	—	—	—	—	—	—	—	—	2020	—	2020	—	—	—	—	—	—	—	2020	—
1851	—	—	—	—	—	—	—	—	1251	—	1251	—	—	—	1949	—	1949	—	3200	—
1852	—	—	—	—	—	—	—	—	1372	—	1372	—	1451	—	1232	—	2683	—	4055	—
1853	—	—	—	—	—	—	—	—	1256	—	1256	—	47	—	—	—	47	—	1303	—
1854	—	—	—	—	—	—	—	—	1166	—	1166	—	990	—	—	—	990	—	2156	—
1855	—	—	—	—	—	—	—	—	1889	—	1889	—	2023	—	—	—	2023	—	3912	—
1856	—	—	—	—	—	—	—	—	1749	—	1749	—	—	—	—	—	—	—	1749	—
1857	—	—	—	—	—	—	—	—	2037	—	2037	—	—	—	—	—	—	—	2037	—
1858	—	—	—	—	—	—	—	—	1791	—	1791	—	—	—	—	—	—	—	1791	—
1859	—	—	—	—	—	—	—	—	1611	—	1611	—	—	—	—	—	—	—	1611	—
1860	—	—	149	—	—	—	149	—	2056	—	2205	—	—	—	—	—	—	—	2205	—
1861	—	—	—	—	—	—	—	—	2183	—	2183	—	—	—	—	—	—	—	2183	—
Summa	278	—	170	—	18	—	466	—	28697	—	29163	—	4511	—	3181	—	7692	—	36855	—

Zusammenstellung

des Bauaufwands für sämmtliche Binnenflüsse.

Namen der Flüsse.	Ordentlicher Aufwand: Gewöhnliche Unterhaltung.		Ordentlicher Aufwand: Gewöhnliche Neubauten.		Ordentlicher Aufwand: Aufsicht.		Ordentlicher Aufwand: Summa.		Ordentlicher Aufwand: Unterhaltung der Leinpfade und Wasserstraßen.		Ordentlicher Aufwand: Summa ordentlicher Aufwand.		Außerordentlicher Aufwand: Uferschutz.		Außerordentlicher Aufwand: Beseitigung der Schifffahrtshindernisse.		Außerordentlicher Aufwand: Leinpfade.		Außerordentlicher Aufwand: Wasserschaden-Herstellung.		Außerordentlicher Aufwand: Korrektionen.		Außerordentlicher Aufwand: Summa außerordentlicher Aufwand.		Gesammt-Aufwand.	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1) Wuttach .	115324	—	81409	—	794	—	197527	—	—	—	197527	—	32570	—	—	—	—	—	30536	—	15973	—	79079	—	276606	—
2) Elz, Dreisam u. Leopoldskanal . . .	546939	—	36916	—	9837	—	593692	—	—	—	593692	—	—	—	—	—	—	—	141186	—	232226	—	373412	—	967104	—
3) Kinzig . .	320151	—	169683	—	10289	-	500123	—	10971	—	511094	—	36959	—	—	—	—	—	88981	—	178089	—	304029	—	815123	—
4) Rench . .	140121	—	10598	—	4971	—	155690	—	—	—	155690	—	—	—	—	—	—	—	89389	—	15796	—	105185	—	260875	—
5) Murg . .	198473	—	105765	—	5579	—	309817	—	3667	—	313484	—	85154	—	—	—	—	—	24355	—	179921		289430	·	602914	—
6) Neckar . .	101882	—	291090	—	8343	—	401315	—	113492	—	514807	—	—	—	29434	—	62069	—	24057	—	—	—	115560	-	630367	
Summa	1422890	—	695461	—	39813	—	2158164	—	128130	—	2286294	—	154683	—	29434	—	62069	-	398504		622005	—	1266695	—	3552989	—
7) Main . .	—	—	2000	—	20	—	2020	—	30527	—	32547	—	51145	—	9374	—	1003	—	11917	—	—	—	73439	—	105986	—
8) Enz, mit der Würm und Nagold . .	278	—	170	—	18	—	466	—	28697	—	29163	—	4511	—	—	—	—	—	3181	—	—	—	7692	—	36855	—
Sa. Sa.	1423168	—	697631	—	39851	—	2160650	—	187354	—	2348004	—	210339	—	38808	—	63072	—	413602	—	622005	—	1347826	—	3695830	—

Beilage 21.

Zusammenstellung
der von sämmtlichen Binnenflüssen erhobenen Fluß- und Dammbau-Beiträge.

Ord.-Zahl.	Namen der Flüsse.	Betrag. fl.	kr.
1	Wutach	30006	30
2	Elz, Dreisam und Leopoldskanal	294999	18
3	Kinzig	219439	22
4	Rench	67765	24
5	Murg	52807	58
6	Neckar	203993	51
	Summa . . .	869012	23